

Nueva
2 CD con más de 1 Gb de demos, de utilidades, de sharewares y de extras...
PC FUN Nº2
PCFUN
Nº2 DICIEMBRE 1999
HARDWARE - CREACIÓN - JUEGOS
Nº2
EL PC DEL AÑO 2000
AL BORDE DE UN ATAQUE DE NERVIOS
Dossier para verlo claro
• ¿HAY QUE COMPRAR AHORA?
• PROCESADORES: ¿INTEL O AMD?
• NUEVAS TECNOLOGÍAS
¡Genial!
Faraón
Sim City en Egipto
Nuevas
Tarjetas de sonido
Creative Labs
Juegos
Combate en el Espacio
Más allá de Wing Commander con Freespace 2 e I-War Defiance
un fallo generalizado en el disco duro
no se encontró la impresora
no se puede imprimir
inesperadamente
Nº2 - DICIEMBRE 1999 - 895 Ptas
8 424094 001354 00002

Sumario



16

PC 2000

Reflexiones acerca de las nuevas tecnologías de este final de año y testeo de los nuevos procesadores a 700 Mhz

34

Comparativa de escáners

Ocho escáners USB mirados con lupa

Faraón

Desarrolla ciudades que dejen constancia de tu grandeza por toda la eternidad

98

MAGAZINE

6 Cartas Interactivas
8 News
14 Las películas en DVD
16 Dossier del mes: PC 2000

HARDWARE

34 Comparativa: Escáners
42 Dossier: Mandos y ratones (2ª parte)
52 Tarjetas de sonido: Creative Live Platinum y Creative Player 1024
56 Altavoces: Creative DTT 2500
58 Tarjetas gráficas: ATI Rage 128 Fury Pro
60 Cámara digital: Fuji MX 2900 Z
62 Lector MP3: Diamond Rio 500
65 Tarjeta gráfica: Guillemot Cougar M64
66 Los OS alternativos
68 Sharewares hard

OCIO

JUEGOS

70 Dossier: Jugando con las estrellas
78 Freespace 2
82 I-Wars Defiance
84 Theme Park World
86 Previews
90 Nomad Soul
94 Age of Empires II: Age of Kings
98 Faraón
104 Revenant
106 Rayman 2
108 Testeos varios
110 Juegos SOS
112 Juegos sharewares

OCIO

MULTIMEDIA

114 Encarta 2000

INTERNET

118 Dossier: Luces, cámara, Internet
122 Sites de Internet
124 Sharewares

CREACIÓN

126 Dossier: Cómo crear paisajes en 3D
130 ReCycle
132 Shareware
134 Actualiza la BIOS
138 Windows 98: los componentes adicionales
140 Cómo optimizar una Web Cam
142 Trucos y astucias
144 Crea niveles para Half-Life (2ª parte)
150 Los MP3 en los lectores de CD audio
152 Personaliza tu papel de carta
154 I want to believe
156 ICQ (2ª parte)

CD-FUN

160 La interfaz de CD FUN
162 Contenido de los CDs



70 **Dossier Espacio : Juegos espaciales**
Los juegos de combate espacial
Las estrellas son tu campo de batalla



126 **Generadores de paisajes**
Crea tus universos 3D

EDITORIAL

¡Hola!

El fin de año se presenta movido para el mercado del PC. Para estas próximas Navidades estaba previsto que llegaran nuevas tecnologías, como por ejemplo la memoria RAMBUS o las pantallas de cristal líquido, pero habrá que esperar, porque están pasando cosas raras en Extremo Oriente. Desde luego, el terremoto de Taiwan ha afectado algo la producción, pero eso no explica que siempre estén fallando las políticas de producción. De hecho, algunas pocas fábricas monopolizan los elementos base, tales como los chips de memoria o los tubos de imagen. Por lo tanto, controlan el mercado, limitando la producción para que suban los precios, como sucede, en otro sector, con el petróleo. Por otra parte, dado que para este tipo de infraestructura, hay que prever por lo menos con dos años de antelación, los señores que toman las decisiones se equivocan sistemáticamente. Todo eso demuestra que, a pesar de su importancia, el mercado del PC sigue balbuceando, está mal enfocado, y ha quedado en manos de algunos gigantes más dados a especular que a producir. Consecuencia inmediata: a igual calidad, el precio de los PCs no baja, y no nos beneficiamos de estas nuevas tecnologías, sin embargo ya controladas. ¿Cuándo van a dejar de ser niños?

Alfonso Valle



Cartas Interactivas

¡MAMÁ, PUPA!

*¡Felicidades, amigos de **PCFUN**, vuestro primer número me ha parecido genial! Los temas de hardware son los que más me interesan en este tipo de revistas, y también los juegos.*
Para estas Navidades estoy pensando en comprar una tarjeta de vídeo, puesto que la mía está muy desfasada (una S3 Virge con Mb). Tengo un P200 MMX que no llega a los dos años, y mi placa base (una VIA Apollo P55VP3) soporta AGP para vídeo. Mi pregunta es si merece la pena comprarme una tarjeta aceleradora AGP o si por el contrario, por la antigüedad de mi placa base, no es recomendable, puesto que no sé cuándo me actualizaré a Pentium III. ¿Qué tarjeta me recomendáis por no más de 25.000 ptas.?
José María - Barcelona

Nos complace mucho que te guste ***PCFUN***. La verdad es que siempre es una buena idea adularnos un poco antes de hacernos una pregunta técnica de ésas que no molan. Allá vamos. Tú eres quién debe decidir si quieres cambiar tu PC actual. Por poco que subas hasta 128 Mb de RAM, podrás jugar cómodamente a cualquiera de los juegos actuales. En este caso, elige una tarjeta gráfica 3dfx Voodoo3 3000, que es la mejor aceleradora para las configuraciones pequeñas. Si lo que quieres es estar tranquilo y poder jugar con los juegos de mañana, cámbiatelo todo por una placa base BX (MSI, ASUS...) y un procesador Celeron 500 con adaptador para slot One. Esta opción es la que actualmente ofrece la mejor relación calidad/precio. En este caso, te conviene una tarjeta gráfica basada en un procesador NVIDIA TNT2

.

SU MAJESTAD PC FUN

Estimados amigos: Es difícil sorprenderme a estas alturas con las publicaciones relacionadas con la informática lúdica o la subinformática, como gustan de llamarla los puristas (cuatro gatos).
*Tengo 41 años, o sea que soy madurito y exigente y, mira por dónde, me paso por el kiosco y, después de ver las nueve publicaciones que regularmente leo y los titulares de todas ellas, pienso: "Lo mismo de lo mismo, pues hoy me ahorro el dinero." Y ¡zasss!, veo a una "chica nueva", **PCFUN** nº 1. Me lo pienso dos veces y la compro, convencido de que estoy tirando el dinero, pero un número 1 es un aliciente para descubrir algo de unos locos del PC.*
Lo excepcional de una revista es que me interese el 30%, que ya es interesarme mucho, pero mucho, diría yo que muchísimo. Leo PC FUN y descubro que no voy a tener tiempo en un solo día de deleitarme con todos los contenidos de la revista. Increíble, pero cierto. No sé la evolución de la revista en un futuro. No sé si dependerá de los lectores o de vosotros. No estoy diciendo nada descabellado, hay muchas publicaciones que funcionan de un modo "por encargo de intereses", otras, con tener 20 e-mails al día de sus lectores se creen el ombligo del mundo, y otras, después de deslumbrar en los dos primeros números se tumban a la siesta.
Soy un lector medio, o eso creo, y ya voy por mi tercer ordenador. El primero me lo compré en la tienda, los demás a piezas, como Dios manda, y le voy poniendo las pilas de vez en cuando, más bien cuando el bolsillo me lo permite. De programar, ni idea, y se lo dejo a los inteligentes. Pero trastear en la BIOS, malvivir con el 95 y medio vivir con el 98, configurar más de una vez al mes el PC para que sea cohete, pelearme con un INI o con un AUTOEXEC y ver el mensaje de ACCIÓN NO VÁLIDA, y jugar a tope con mi máquina a lo que tenga un mínimo de calidad, no hay quien me gane. Por todas estas razones, ya no me compro casi ninguna revista. Para que me tomen el pelo con contenidos intragables o superprofesionales, paso.
No espero que publiquéis esta larga carta, que el espacio es el espacio, pero me encanta deciros que me tenéis como seguro lector. Total, por sólo 895 pelas, hoy tengo amigos nuevos y parecéis majetes.
¡Felicidades!
Jorge Juan - Palma de Mallorca

Nos encanta haber despertado tanta admiración en este exigente lector. Las lágrimas de emoción ciegan nuestros ojos... La evolución de la revista dependerá de dos factores. Como buenos periodistas que somos, tenemos dos grandes orejas perfectamente configuradas. Con la de la izquierda escuchamos a los fabricantes de productos informáticos que nos presentan sus novedades, y con la de la derecha a los lectores, que nos irán diciendo lo que quieren ver en la revista. Toda esta información se procesa en la Redacción y da lugar a ***PCFUN***. Ahora, una frase lapidaria: no seremos esclavos del síndrome "Todo por la audiencia", y sólo empezaremos a buscar dónde tenemos el ombligo cuando recibamos entre 1.500 y 2.000 e-mails al día. Pero, por favor, enviádnos también críticas, para que podamos mostráros un poco lo perversos que podemos llegar a ser en nuestras respuestas. Y sí, la verdad es que ¡somos majetes!

¡LA CULPA SIEMPRE ES DE LOS DEMÁS!

*He comprado el número 1 de su revista **PCFUN**, correspondiente al mes de noviembre, y me he encontrado con el siguiente problema:*
Al intentar ejecutar la versión beta del Paint Shop Pro 6 que Uds. daban en el CD, me salía una ventana de error. Imagínense mi sorpresa al encontrarme esta indicación recién instalado el programa. ¿Me pueden decir a qué se debe este error y me lo pueden solucionar?
Esperando su eficacia en responder, me despido.
Manolo

El problema a qué te refieres es la caducidad del producto. Sucede lo siguiente: el editor de Paint Shop Pro limita las versiones a 30 días, de modo que cuando la revista sale (los días 15 de cada mes), sólo se puede utilizar durante 15 días más. Así, el PSP de este número funcionará hasta el 1 de diciembre. A la vista del problema, en el nº 3 incluiremos tanto la versión 6 como la 5. También hay quien cambia la fecha del ordenador.... De todos modos, te aconsejamos que compres el programa completo, pues se trata de un software realmente bueno.

LA REVISTA DE LA ÉLITE

*Me ha gustado mucho vuestra revista, y seré un seguidor de **PCFUN**. Tengo una pregunta que formular. ¿Qué hay que hacer para jugar con el ordenador con juegos como Colin Mac Rae, Prince of Persia, y los de simulación de vuelo?*
Nando -(ciudad no mencionada, por si alguien te identifica...)

Como seguramente no eres un pirata un poco corto incapaz de jugar sin el libro de pistas, es que eres un poco corto a secas. ¿Has probado lo de enchufar el cable a la toma de corriente, ése que sale de esa caja que te han vendido junto con otra pieza que se parece a una tele?

¡EMPIEZA LA CASA POR EL TEJADO!

He comprado recientemente su revista en el kiosco y ha sido una grata sorpresa, aunque la compré con algo de temor por si el contenido de la misma era vacío y de relleno. Pero no, es una muy buena revista. Sobre todo me he encontrado identificado en el apartado de "Crea niveles para...", el cual está muy bien, ya que me gusta hacerme mis propios niveles de juegos.

Me gustaría saber si en un futuro tenéis previsto sacar un tutorial de cómo realizar niveles para el juego Unreal, tan detallado como el que habéis iniciado para el juego Half-Life.
"Jomer"

El editor de Unreal ya es un poco viejo, pero pronto saldrá el de Quake III, con el que haremos un "Siga las instrucciones..." similar al que estamos haciendo con Half-Life. ¡Pero espera que antes terminemos con éste!

MARS ATTACK!

*¡Hola! Me ha gustado mucho la nueva revista **PCFUN**. Además, ya era hora de que una revista de informática fuese totalmente hecha en Barcelona. ¿Sería posible que alguna página fuese en catalán? Es muy interesante, y además los CDs son muy útiles. ¡Seguid así!*
Sergi - Barcelona

Aunque no se refiera a ningún tema informático, la pregunta es interesante, y da a pie a que desvelemos parte de nuestros proyectos para los próximos meses. En efecto, las excelentes cifras de venta de nuestro número 1 por toda la piel de toro nos permiten considerar, en un primer tiempo, la edición del ***PCFUN*** íntegro en las cuatro lenguas oficiales del Estado: castellano, catalán, gallego y euskera. En un segundo tiempo, ofreceremos también ediciones especiales para la comunidad andaluza (secciones específicas de optimización del hardware en condiciones de calor extremo, ¡y olé!...), para la comunidad asturiana (optimización del hardware en entornos de alto riesgo de corrosión por efectos del aire marino, ...), para la comunidad madrileña (prácticas para conseguir softwares más castizos, ...) y así con todas. Tenga paciencia nuestro lector, que todo se andará.



SORTEO DVD

¡TACHÁN, TACHÁN!

Éstos son los ganadores del sorteo de los 5 DVD "Asesinato en 8mm", cedidos gentilmente por COLUMBIA PICTURES:

Aitor Gómez Ruiz - Oviedo (Asturias)

Luís Agustín Fernández González - El Burgo-Culleredo (La Coruña)

Antonio Carruesco Bardají - Huesca (Huesca)

Francisco Javier Reina López - Badajoz (Badajoz)

Djillo Khouaidjia - Cadaqués (Gerona)

PC, MENTIRAS Y VÍDEOS

Pregunta: ¿Existe ya un lector DVD que pueda sustituir mi vídeo ofreciendo las mismas opciones, es decir, grabar un programa de TV, por ejemplo, y visionar un disco DVD?
Paco - Móstoles (Madrid)

Pues no, aún no. Un lector de DVD es eso, un lector de DVD, tanto si lo tienes en tu sala de estar como en tu ordenador. Pero maticemos un poco. Si eres un manitas, podrías instalar una tarjeta de TV en tu PC. Si dispones de un grabador de DVD, pues ya está. Pero dado el precio del artefacto, tú verás. Por otra parte, la grabación no se efectúa en tiempo real, pues hay que tratar la señal recibida en MPEG, CODEC estándar del DVD vídeo. Así que paciencia y muchos ahorros, y tal vez mañana...

¡CÓMPRATE UN MAC!

Poseo una placa base Gigabyte para K6 (desde hace casi un año). Luego compré una Millenium G200 AGP. Pero el problema es que no he podido hacer funcionar Windows, por lo tanto he vuelto a instalar mi Millenium 1 con una 3dfx. Pensé que era una incompatibilidad de mi placa base con la G200 y con los nuevos juegos, y como mi vieja Millenium ya no bastaba, decidí comprar una Xentor 32. Y otra vez lo mismo: Windows no funciona. Al final descubrí el problema: los drivers AGP. Como eso sólo pasa con placas base Gigabyte, os envío este e-mail para informar a todos los que tienen placas base con el chip Aladin 5, que la versión 1.60 de los drivers AGP está disponible en la Web: http://www.ali.com.tw. Por cierto, desde entonces mi Xentor funciona muy bien. Quisiera preguntar: ¿Cuándo saldrán tarjetas de vídeo compatibles con Directx7? Tengo previsto comprar un ATHLON (K7), ¿Lo compro cuando salga o espero un poco? Se me olvidaba: me encanta vuestra revista.
Guillermo - Castellón

Es cierto que el chip Aladin 5, y más particularmente todos los super 7, dan problemas con el AGP. Todas las tarjetas gráficas actuales serán compatibles con DX7, pero las únicas que utilizan el T&L son la S3 Savage 2000 y la NVIDIA GeForce. Puedes comprar tranquilamente un Athlon 500, que ofrece una buena relación calidad-precio.

en breve

En línea (¿o no?)

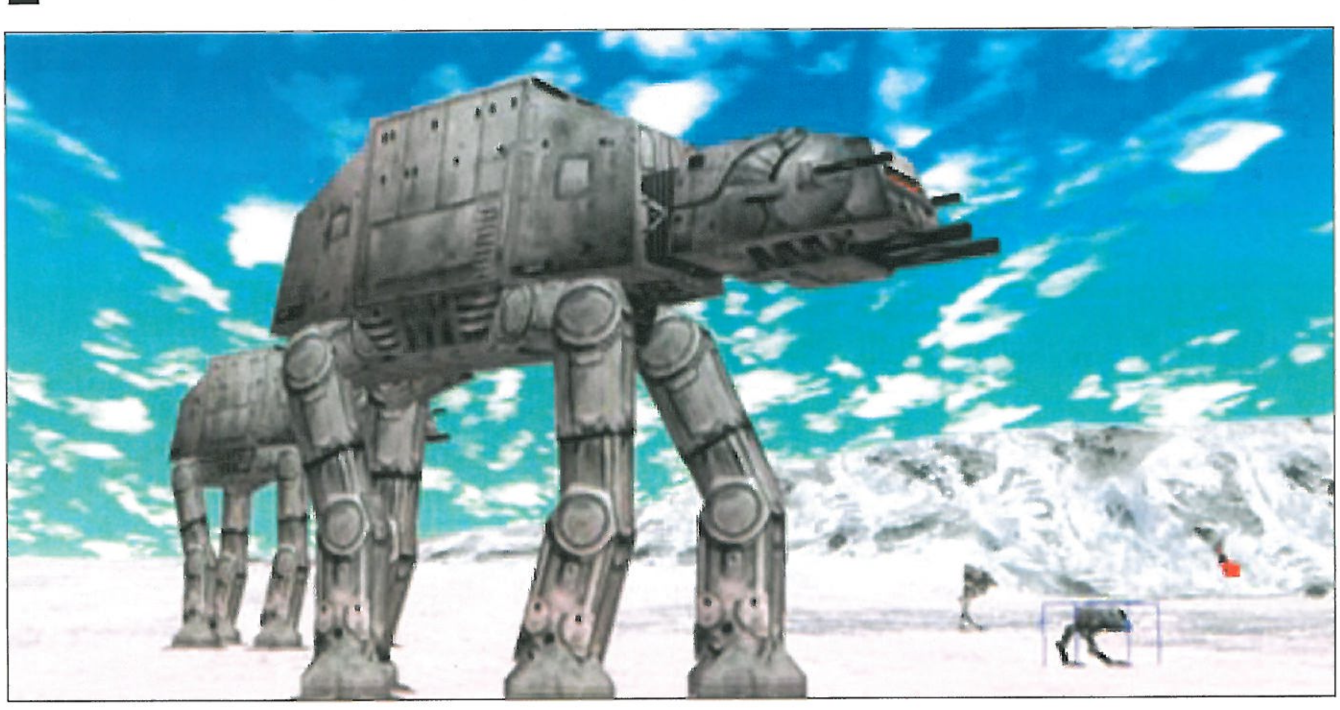
En el site oficial (www.wizards.com) de Wizards of the Coast, la compañía creadora de *Magic: la Asamblea* y detentora de los derechos de TSR (*Dragones y Mazmorras*), pronto estará disponible un juego de rol completamente gratuito. *Dragon Fist*, inspirado en las películas de acción de Hong-Kong, no será un juego de rol para PC, sino un juego de rol clásico en papel. El conjunto de reglas, hojas de personajes y todos los demás documentos que necesita el maestro de juego se podrá bajar de Internet.

Mundo mutante

Por primera vez, el gigante de Comics Marvel ha firmado una licencia que autoriza a Activision a explotar a su gusto la mina de oro de los *X-men*, el más famoso de los equipos de superhéroes de Marvel, y la de *Blade*, el cazador de vampiros, que recientemente ha sido adaptado al cine con Wesley Snipes. Activision debe estar regocijándose, más que nada porque se está rodando una película de *X-men* que en teoría se estrenará en el transcurso del 2000.



¡A muerte Jar-Jar Binks!



LÓGICAMENTE, habrás visto *Episodio Uno* y te habrá parecido una birria. Más lógicamente aún, seguro que el personaje de Jar-Jar Binks el Gungan te pone de los nervios. Siguiendo con esta lógica, ya no quieres ni oír hablar de *Star Wars*. Pero puedes hacer una excepción con *Force Commander*, el juego de estrategia en 3D de LucasArts, de próximo lanzamiento, ya que éste no está basado en la última película, sino en la primera trilogía. Lucha contra las fuerzas del Imperio o de la Alianza rebelde en docenas de planetas (entre los cuales, obviamente, el ardiente Tatooine y el helado Hoth), ayudado por las infanterías de Stormtroopers o de los valientes rebeldes, con todos los vehículos terrestres de las películas, los AT-AT, los AT-ST y demás *Speeders* que los fans conocen bien. *Force Commander*, al igual que sucede como cualquier juego de estrategia en tiempo real, te obligará a gestionar los recursos de los planetas, a construir bases y a fabricar unidades. Además, podrás capturar las bases enemigas y montar estrategias complejas dignas de los *wargames* clásicos. Esperemos que mejoren ampliamente el motor 3D de aquí a la salida del juego (ya que actualmente, no es muy estético y, sobre todo, su lentitud es desesperante). Esperemos también que LucasArts no intente incluir ni un solo Gungan (excepto si es para degollarlo, como mucho...). Para la respuesta te remito a principios del 2000. ■

¡El MAXXimo de chips para ATI!

ATI acaba de presentar su tarjeta 3D revolucionaria para finales de año. En lugar de orientarse hacia el Transform & Lighting (a lo NVIDIA) o bien hacia el aumento de frecuencia (a lo 3dfx), ATI se decanta por el tratamiento paralelo de la 3D en una única tarjeta. De esta manera, la Rage Fury MAXX está equipada con dos Rage 128 Pro GL (a 150 MHz y más), que disponen de 32 Mb de memoria cada una, es decir, ¡un total de 64 Mb! Las tecnologías de tratamiento paralelo para la 3D gran público aparecieron inicialmente con las Voodoo 2 y su modo SLI, y luego con Megabyte/Wicked 3D con unos drivers particulares. ATI agrupa todas estas opciones en una única tarjeta y proclama bien alto la puesta a punto de una nueva técnica, protegida por una patente, mucho más potente que las anteriores, que utiliza alternativamente cada chip para el *rendering*, lo que, teóricamente, permitiría multiplicar por dos la potencia. ATI anuncia unas prestaciones de entre 40% y 90% superiores a la de cualquier otra tarjeta disponible hoy en día (¡con títulos no T&L, por supuesto!). ■

Mujeres felices

¿Cuál es la definición, para un hombre, de una velada romántica?
- Un estadio de fútbol iluminado con velas.
¿Cuál es la diferencia entre un tío y un bebé?
- Al bebé, al menos, ¡¡¡puedes dejarlo solo con la canguro!!!

Los mundos inolvidables



EN la primavera del 2000 saldrá *Icewind Dale*, de Black Isles Studio que, con este título, sigue con la dinámica de los juegos de rol sacados del universo de los *Reinos Olvidados de Dragones y Mazmorras*. El juego propone una arquitectura parecida a la de *Baldur's Gate*, pero su opción Multijugador es mucho más agradable (la de *Baldur's Gate* es de lo más frustrante para todos los jugadores excepto para el huésped de la partida), ya que permite a seis jugadores crear equipos para vivir la gran campaña del juego. *Icewind Dale* vuelve a apostar por las aventuras



tradicionales del juego de rol de mesa, dejando en cierta manera a un lado las situaciones exteriores y ofreciendo montones de mazmorras llenas de trampas, monstruos y tesoros. El juego ha sido desarrollado por el equipo de *Fallout 2* y por una parte de los autores de *Planescape: Torment*. Podemos estar seguros de que estos fanáticos del género nos deleitarán con un juego de rol en la gran tradición de *Dragones y Mazmorras*. ■



Revolución mágica industrial

EL juego de rol *Arcanum*, de Sierra, va a ser de lo más extravagante. El universo de juego original combina alegremente revolución industrial de finales del siglo XIX y magia típica de lo medieval-fantástico. Con este cocktail original, comparable al del juego de rol *Shadowrun* (ciberpunk y magia), los jugadores se enfrentarán a unas máquinas increíbles y a monstruos del clásico fantástico. Parte de los autores de *Fallout* está trabajando en el proyecto (¡te los encuentras hasta en la sopa!). ¡Vivan los trolls a vapor! ■



Ontrack anuncia la versión 2000 de ZipMagic

Preparada para Windows, aquí tenemos la nueva versión de este administrador de ficheros Zip. Las ventajas de Zipfolders en cuanto a la administración de Zips con el explorador de Windows en visualización y en utilización se mantienen. Pero aparecen otras nuevas funciones. Por ejemplo, *Download Magic*, orientado hacia el proceso de bajada de información de Internet, introduce posibilidades de Resumen y de recuperación diferida. Además, a través de ZipWindows, la interfaz ha sido modificada para permitir la visualización de los ficheros gráficos comprimidos. Destaquemos la aparición de dos asistentes. En primer lugar, Zip&Mail te ayudará a adjuntar archivos a mensajes electrónicos (standard MAPI). En cuanto a Zip&Backup, se encarga de guardar ficheros o directorios en formato Zip (se tiene en cuenta la fragmentación en varios discos). Para terminar, ahora ya es posible crear ficheros autoextraíbles.



Campesinos

Sony acaba de comprar los derechos de adaptación cinematográfica del doom-like rústico de Interplay, Redneck Rampage. Hay motivos de preocupación. Un juego de acción en 3D subjetiva, con unos campesinos que persiguen a los extraterrestres que han raptado a sus cerdos... A la espera de descubrir esta extraña aventura, la empresa está trbajando sobre la adaptación cinematográfica live de Final Fantasy. Una idea algo más sensata.



Imation 2ª generación

Imation es el padre del lentísimo LS 120, reiterado con el Super Disk 120 2ª generación. Sólo el título ya nos recuerda a Star Trek la segunda generación. Ahora sólo nos hace falta saber si, al contrario de la película, el número 2 será mejor que el número 1... El Super Disk se da a conocer en dos versiones. Una es interfaceada en USB para asegurar una total compatibilidad en Mac y PC. La segunda, en versión interna, se comunica con la máquina vía una interfaz IDE "optimizada". Según el constructor, la primera generación leía informaciones diez veces más rápido que un lector de disketes standard (N.d.R: yo no me había dado cuenta). Así que la segunda serie se propone leer más rápido. Pero bueno, dos veces más rápido que "no muy rápido", tiene como resultado algo no muy veloz...

Broma de millonario

STEVE Balmer es el presidente de Microsoft. No, ya no es Bill Gates, desde hace meses, ¡todo el mundo lo sabe! En fin, que si vas leyendo las regias páginas de nuestra revista cada mes, te irás enterando de este tipo de cosas. Pero no nos desviemos del tema. Total, que Steve Ballmer ha hecho unas declaraciones que no son moco de pavo: según él, la sobreevaluación de algunas empresas que cotizan en el Nasdaq es como una "carrera hacia el oro tecnológica" que provoca distorsiones absurdas y nocivas. Y aquel mismo día, ¡zasss! el índice Nasdaq cayó de 255 a 240, ¡una bajada enorme! El colmo de la historia es que, últimamente, Microsoft ha dado un giro de 360 grados en materia de Internet. El tercero, todo hay que decirlo, en sólo tres años, desde el "es una birria, no funcionará" al "es genial, lo queremos para integrarlo en MSN" y, finalmente, "consulta los horarios de cine en versión dinámica optimizada IE5". Ahora, Microsoft se concentra en los contenidos.

Y ¡sorpresa!, las pequeñas empresas que podría absorber en este campo también cotizan en el Nasdaq. Una pequeña disminución de este índice podría propiciar un gasto inferior para "la empresa de Billy" en los meses venideros... ■



¡Más y más!

LAS extensiones de juegos serán las protagonistas en los próximos meses... ¡y no en cualquier juego! Empecemos por el anuncio oficial de una primera extensión para Sol de Tiberium de Westwood, que propondrá un surtido de nuevas misiones y de unidades originales. Alien Crossfire, de Firaxis Games, es la extensión de Sid Meier's Alpha Centauri y propondrá nuevos desafíos que pondrán al jugador ante una raza extraterrestre avanzada y bastante hostil. Para acabar, el excelente Mechwarrior 3, de Fasa y Microprose, también se beneficiará de una nueva campaña, Pirate's Moon, que sumergirá al jugador en un nuevo conflicto frente a un clan rebelde de piratas (lo que, sin duda, explica el título) que siembran el terror con unos mechs originales y armados hasta los dientes. Esta extensión, con 18 misiones que ojalá estén tan bien logradas como las del juego original, propondrá, además, seis nuevos mechs que pilotar. ■

Hágase la luz

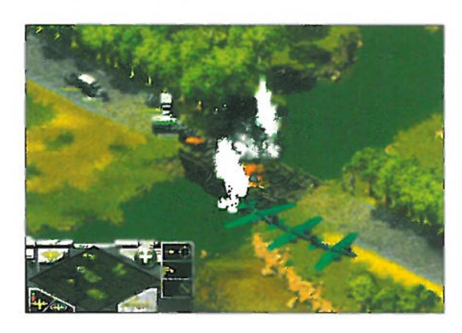
GOLDSTAR anuncia el StudioWorks 221U, una pantalla de 21 pulgadas "inteligente". Efectivamente, el aparato dispone, en su parte frontal, de un sensor que le permite analizar la luminosidad ambiente que le deja optimizar la imagen en función de las variaciones de la iluminación. Evidentemente, StudioWorks 221U está destinado al mercado profesional, aunque podemos imaginar y esperar que el Digital Eye -tal es el nombre de este ingenioso procedimiento- cree escuela en las pantallas para el gran público. Así tal vez podría evitarse que los chavales se quemen las pestañas frente a las pantallas. De momento, el monitor está equipado con una pantalla plana con un pitch de 0,26 mm que le proporciona una resolución máxima de 1.280 x 1.024 a 100 Hz. Se configura desde un menú OSD (On Screen Display) visualizado en pantalla. El StudioWorks 221U dispone asimismo de un puerto USB y es compatible con la norma TCO 99. El único problemilla es el precio: sobre las 250.000 ptas. ■

Mujeres felices

¿Qué diferencia hay entre un hombre y la comida para perros?
- Que en la comida para perros, hay sesos y corazón.
¿Qué diferencia hay entre un hombre y un cerdo?
- Que los cerdos no se comportan como hombres cuando van borrachos.

Grandes maniobras

CDV Software prepara *Sudden Strike*, un *wargame* en tiempo real sobre la Segunda Guerra Mundial. El juego es complejo, y su realismo de lo más convincente, con centenares de unidades distintas (ejércitos francés, americano, ruso y alemán), y montones de misiones



históricas y ficticias. Los grafismos son soberbios, y las pocas imágenes del juego que hemos podido ver dejan presagiar unas batallas épicas que meten en escena simultáneamente varios centenares de unidades (tanques, aviones, paracaídas, etc.). También la interacción con el entorno



parece estar bien trabajada e incluye, entre otros, la posibilidad de construir puentes (y destrozarlos, ¡jé, jé!), edificios, etc. Ándese con cuidado la serie de los *Close Combat*: a *Sudden Strike* no le falta nada para ser un competidor de peso, y como un batallón de *panzers*, ¡lo arrasará todo a su paso! ■



Una de motos

EXTREME RIDER de Sierra llega en el momento perfecto como challenge de Motocross Madness, que Microsoft ha bautizado Motocross Madness 2. ¡Lo han hecho a propósito, si no, no se explica! En el programa se nos dice: "Igual, pero mejor". Grafismos mejorados, carreras en estadio, en exterior, y nuevos modos de juego: enduro, etc... Además, los jugadores podrán modificar sus motos a placer, y hacer sus propios ajustes. Para completar el panorama, se han previsto diversas condiciones meteorológicas (¡las caídas en el barro siempre son divertidas!). ■



Western Digital retira discos duros

La empresa ha tomado esta medida preventiva para evitar la aparición de problemas relacionados con un chip electrónico defectuoso. La amenaza tiene que ver con la serie WD Caviar y, especialmente, con los discos de un tamaño de 6,8 Gb por plato fabricados entre el 27 de agosto y el 24 de septiembre de 1999. La avería podría aparecer tras seis o un año de uso. Tendría que ver con la alimentación del disco. Con tal de preservar su imagen de marca, Western Digital se ha comprometido a retirar los lotes de productos afectados para evitar a los usuarios cualquier pérdida de datos. Si crees pertenecer al grupo de víctimas potenciales, no dudes en consultar el site Web www.westerndigital.com, desde donde podrás bajarte una utilidad capaz de identificar los discos afectados. Las demás gamas del catálogo Western Digital, es decir, WD Expert, WD Enterprise y WD Performer, no están afectados por estas dificultades.

www.westerndigital.com/fitness/drive-alert.htm



¡Magia potagia!

Spellbinder es un juego Multijugador por Internet, a medio camino entre un *quake-like* y *Magic*: La asamblea. Elige uno de los tres tipos de magos disponibles y enfréntate a los demás brujos utilizando multitud de maleficios entre los cerca de 200 a tu disposición. Tu personaje va mejorando como en un juego de rol, y podrás ir aprendiendo maleficios cada vez más potentes y convertirte en el mejor mago del universo después de David Copperfield.



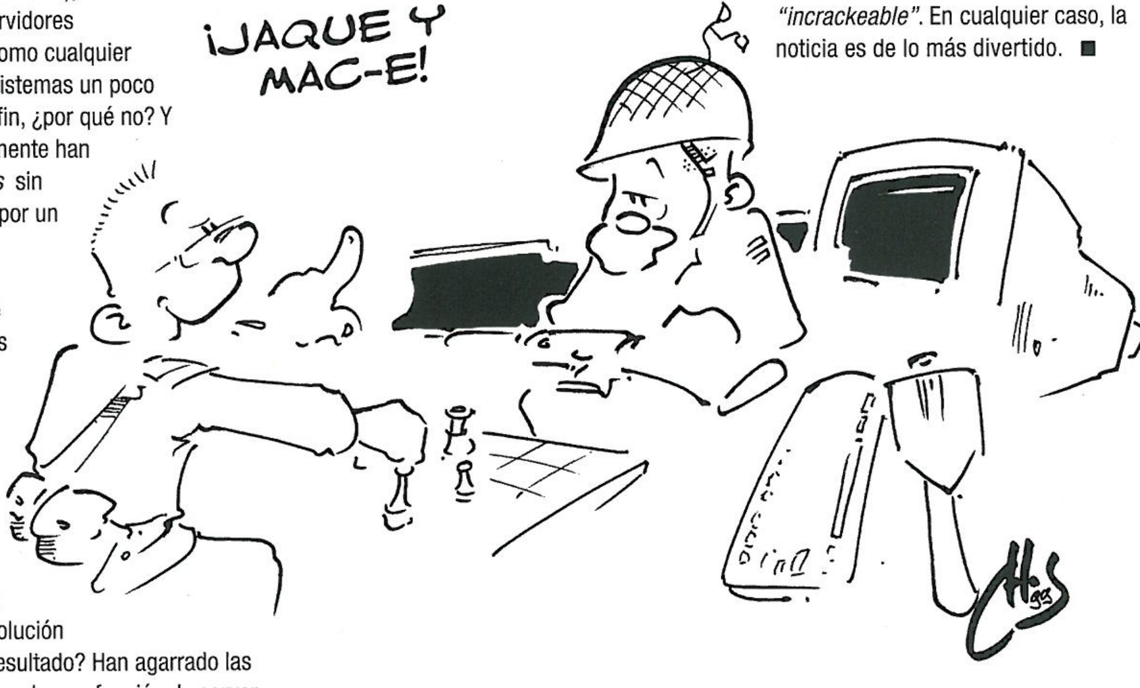
Lo tuyo es la tapicería

Olvídate de los juegos de rol por Internet complicados y que requieren una configuración compleja. Se puede jugar a *The Gryphon Tapestry* desde cualquier navegador (*Netscape* o *Internet Explorer*, por ejemplo). Al igual que sucede con *Ultima Online*, podrás crear tu propia casa, vivir numerosas aventuras, tú mismo o con otros jugadores y, por supuesto, hacer cargarte a monstruos. Descubre todo eso en www.gryphontapestry.com.



¡NT estafado por un Mac!

EL ejército americano, muy enrollado con el número uno mundial de los programas informáticos (y no estamos hablando aquí de informática en el sentido vulgar de la palabra, sino del número uno de todas las categorías, es decir, IBM, queridos lectores), ha instalado servidores Web bajo NT. Como cualquier ingenieros de sistemas un poco paleto, pero enfin, ¿por qué no? Y claro, recientemente han sido *hackeados* sin más problema por un grupo que se autodenomina exquisitamente Global Hell. Tras lo cual, listos y espabilados donde los haya, y tomándose en serio esto de la seguridad, han buscado una solución alternativa. ¿Resultado? Han agarrado las máquinas NT que hacen función de server Web público y se tiran bajo el escritorio, aquí, en la papelera de plástico, y se han ido directo al super de la esquina a comprar unos cuantos... ¡Apple Macintosh! Si estuviésemos en la piel de Bill (Gates, no el otro), nos derretiríamos de vergüenza. Pues sí, es verdad, el servidor Webstar que acompaña al Mac tiene la reputación de ser uno de los más seguros del mundo. Esto también se debe, en parte, a la arquitectura del sistema Apple, cuyas debilidades son poco conocidas por los piratas en ciernes. Bueno, cuando el sistema de seguridad de Mac esté lleno de fallos, venderemos un Oric Amos que tenemos por aquí al ejército americano. Seguro que es *"incrackeable"*. En cualquier caso, la noticia es de lo más divertido. ■



Monstruos de bolsillo

LA locura de *Pokemon* llega a Europa con la Gameboy. Entre un *Tamagochi* y un juego de rol a lo *Zelda, Pokemon* permite al jugador entrenar para el combate a unos bichitos adorables. Los jugadores podrán enfrentarse por medio de los emisores y receptores infrarrojos de su Gameboy Color. El juego se presenta en dos cartuchos, que proponen aventuras y monstruos diferentes. ¿Para cuándo el adiestramiento de bichitos de todo tipo en PC? Porque lo cierto es que *Creatures* no está mal, pero mucho, mucho, no mola... ■



Revo-lucionario

SE puede ser un *ciberenterado* sin estar obligado a permanecer detrás del ordenador. Por lo menos, ésta es la filosofía de Psion que presenta su último juguete *hi-tech*, el *Revo*. Júzgalo tú mismo. El aparato está equipado de un e-mail, de SMS para mensajes cortos, de Internet, de una agenda, de una libreta de direcciones, de un tratamiento de textos, de una hoja de cálculo compatible con Microsoft y Lotus, de un bloc de notas, de una calculadora, de un mapamundi y de un juego para las largas veladas en solitario. El *Revo* pesa apenas 200 g y cabe fácilmente en el bolsillo gracias a su tamaño parecido al de un estuche de gafas. La pantalla es táctil y, si se da el caso, puede ser retroiluminada. El Psion se comunica, por supuesto, con el ordenador de la oficina. Finalmente, el *Revo* lleva una interfaz infrarroja que le permite conectarse rápidamente vía un teléfono compatible. Último detalle, el objeto ha sido presentado en el último Simo y estará disponible en España a finales de año. ■

Radius es selectivo



SOFTRADIUS es una solución de software destinada a garantizar la conexión de un ordenador portátil a un teléfono móvil vía el puerto serie. Con este sistema, se obtienen las mismas funciones y prestaciones que con una tarjeta de módem tradicional. *SoftRadius* reconoce los teléfonos de los grandes fabricantes, como Nokia, Ericsson, Siemmens y Sony. Además, el software es *plug and play*, lo que significa que detecta automáticamente con qué terminal tiene que tratar y que se configura en consecuencia, sin intervención del usuario. En cuanto al *notebook, SoftRadius* también está limitado a una lista precisa. Lástima... www.option.com. ■

Vuelve Ash

THQ acaba de anunciar la adquisición de la licencia de las películas Evil Dead de Sam Raimi. Recemos para que los juegos sean tan inventivos, divertidos y gores como las películas. El primer juego previsto, Ashes to Ashes, será una aventura en 3D en tiempo real donde el jugador encarna a Ash, el héroe de la trilogía, en una nueva aventura llena de muertos vivientes. ■



Secretos y mentiras...



BUENO, por una vez intentaremos calmar un poco el juego con Microsoft. Efectivamente, la BBC acaba de sacar una nueva ola (que por cierto, se parece más a un rumor) que demuestra que las distintas versiones de Windows podrían contener un API (interfaz de programación) que supuestamente le permitiría a los de la NSA desactivar cualquier sistema de encriptado relacionado con las plataformas Microsoft. Por si eres un ignorante, te recordaremos que la National Security Agency está encargada de proteger a la nación americana contra todo y cualquier cosa, y es conocida, dicen, por su dominio de las tecnologías de comunicación modernas. Para alimentar la fascinación que despierta esta "agencia secreta", se rumorea, por ejemplo, que la NSA está a la escucha del Net, es decir, que es famosa por controlar todo lo que sucede en la red. En materia de seguridad y de encriptado, desde hace años circulan numerosas historias según las cuales los productos de las grandes compañías de software contienen (supuestamente) unos *backdoors* que permiten a los iniciados infiltrarse muy fácilmente en cualquier máquina. Tras comprobaciones varias realizadas por expertos, parece ser que esta historia de API no tiene fundamento.
Sin embargo, todo eso demuestra que casi todos los ordenadores del planeta están equipados con programas desarrollados por editores terceros, editores que podrían perfectamente haber instalado vías de acceso privilegiadas para los servicios secretos de su país. Qué miedo, ¿no? Vamos a desconectar las Dreamcasts de la red Internet, por si acaso... ■

¿Que la NSA podría acceder a nuestros PCs? Bueno. Tal vez. Está por ver.



IBM va más lejos en el almacenamiento de datos

IBM va más lejos en el almacenamiento de datos IBM ha derribado otra barrera y bate su propio récord al establecer un nuevo límite a nivel de la densidad para los discos duros. Efectivamente, el límite de almacenamiento en un disco magnético alcanza, ni más ni menos, los 353 millones de millones de bits por pulgada cuadrada. Además de esta muestra de liderazgo tecnológico, este hecho abre también las puertas hacia unos soportes de gran capacidad, porque ha sido demostrado que el respeto de los datos a este nivel era posible. Una densidad de información por pulgada cuadrada tan importante corresponde a 4,735 Gb, es decir, prácticamente el equivalente de un DVD-ROM. Ya te imaginas el depósito de casi 50 Gb en un plato de 3 pulgadas y media de diámetro. Obviamente, no hay que esperar lo mismo para el PC a corto plazo, pero la hazaña es interesante. Para más información sobre las últimas investigaciones del gigante americano, piensa en visitar ibm.com/research.

Las películas en DVD

ASESINATO EN 8 MM.



El detective privado Tom Welles lleva una vida tranquila junto a su esposa y su hija. Pero esa tranquilidad dará un giro de 180º al descubrir lo que hay en una insignificante película relacionada con su nuevo caso. Ahora, aprenderá a ir más allá de sus propias pesadillas cuando caiga en la cuenta de lo mortal que puede ser una bobina de 8 mm. *Asesinato en 8 mm.* sigue la línea abierta por *Seven*, pero su crudeza va mucho más allá. Crudeza no por las escenas que vemos, sino por el tema, mucho más real que el del film mencionado anteriormente. Gran película dirigida por Joel Schumacher y protagonizada por un pletórico Nicolas Cage.

INFO
Idiomas
Español, inglés e italiano
Subtítulos
Español, inglés, italiano y portugués
Distribuidor
Columbia Home Video

EL MARIACHI / DESPERADO



Un joven músico que se gana la vida actuando en diferentes lugares, llega a un pueblo de la frontera mexicana al mismo tiempo que un peligroso matón cuya misión es asesinar al cacique del pueblo. Ambos responden a la misma descripción: traje negro y estuche de guitarra en la mano. Esta coincidencia confundirá a los guardaespaldas del amo. Sin quererlo, el Mariachi se encontrará atrapado entre dos fuegos. Extraordinario debut del director Robert Rodríguez (*Four Rooms*, *Abierto hasta el amanecer*) y extraordinaria ocasión de obtener dos grandes títulos al precio de uno. En un solo DVD tenemos la primera y segunda parte de la saga. Os recordamos que su secuela está protagonizada por Antonio Banderas y Salma Hayek.

INFO
Idiomas
Español, inglés e italiano
Subtítulos
Español, inglés, italiano y portugués
Distribuidor
Columbia Home Video

AÚN SÉ LO QUE HICISTEIS EL ÚLTIMO VERANO



La historia es bien conocida. Cuatro jóvenes atropellan a un desconocido durante la noche de fin de curso. Para evitar un escándalo, deciden echarlo al mar. Un año después todos recibirán una nota con un misterioso mensaje: "Sé lo que hicisteis el último verano". Cuándo todo parecía que había vuelto a la calma, la historia se repite al ganar Julio y Karma un viaje a las Bahamas con sus parejas. En cuanto llegan a la isla comienzan a ocurrir sucesos inexplicables. Nuevamente el Hombre del Gancho regresa de la muerte para reclamar venganza. Kevin Williamson, guionista y creador de *Scream*, retoma el género del terror en una escalofriante película.

INFO
Idiomas
Español, inglés e italiano
Subtítulos
Español, inglés, italiano y portugués
Distribuidor
Columbia Home Video

PATCH ADAMS



Excelente cinta que logra combinar muy hábilmente los géneros del drama y la comedia, creando así una historia sin igual. Patch Adams es un médico que no es, ni se comporta como ningún otro médico que hayas conocido. Para Patch, el humor es la mejor medicina y está dispuesto a hacer cualquier cosa para que sus pacientes se rían, incluso a arriesgar su carrera. Robin Williams, actor especializado en papeles cómicos, es el protagonista de esta enternecedora historia basada en un hecho real. En esta ocasión, este divertido actor se contiene para dar más realismo y dramatismo a su papel... Aunque nadie a quien le guste la vena cómica de Williams se sentirá defraudado ni un instante..

INFO
Idiomas
Español, inglés, italiano y francés
Subtítulos
Inglés, portugués, francés, danés y árabe
Distribuidor
Universal

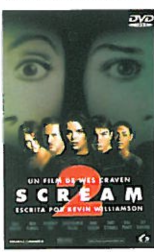
SCREAM



Varios asesinatos en serie están aterrorizando un tranquilo vecindario. El asesino, con la inteligencia propia de un depredador, emplea su amor por las películas de terror para convertir la zona en un auténtico infierno: aprovecha sus conocimientos del género para asustar a sus víctimas, engañar a la policía y burlar a sus perseguidores. Ahora nadie está a salvo... y todo el mundo es sospechoso. Gran film de terror cuyo sorprendente final lo convierte en un producto superior a la media. Por favor, si la ves, no desveles a nadie el final de la película... Como curiosidad, en esta película aparece Linda Blair (¿te acuerdas de *El Exorcista*?). También aparecen en brevísimos papeles Henry Winkler y Wes Craven. ¿No los has visto? Vuelve a ver *Scream* y búscalos. Aunque sepas el final, ¡vale la pena!

INFO
Idiomas
Español, catalán e inglés
Subtítulos
Español, inglés
Distribuidor
Lauren Films

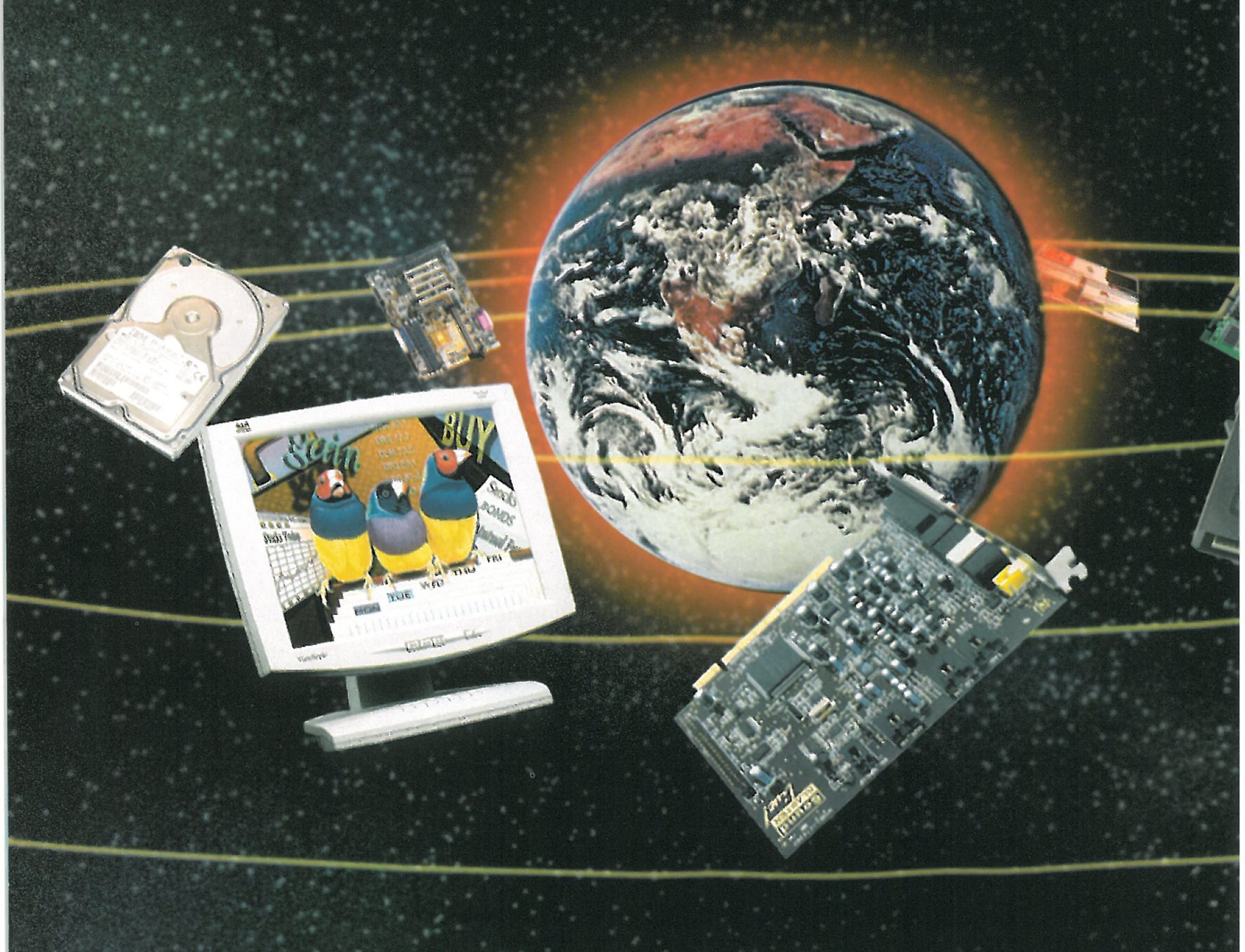
SCREAM 2

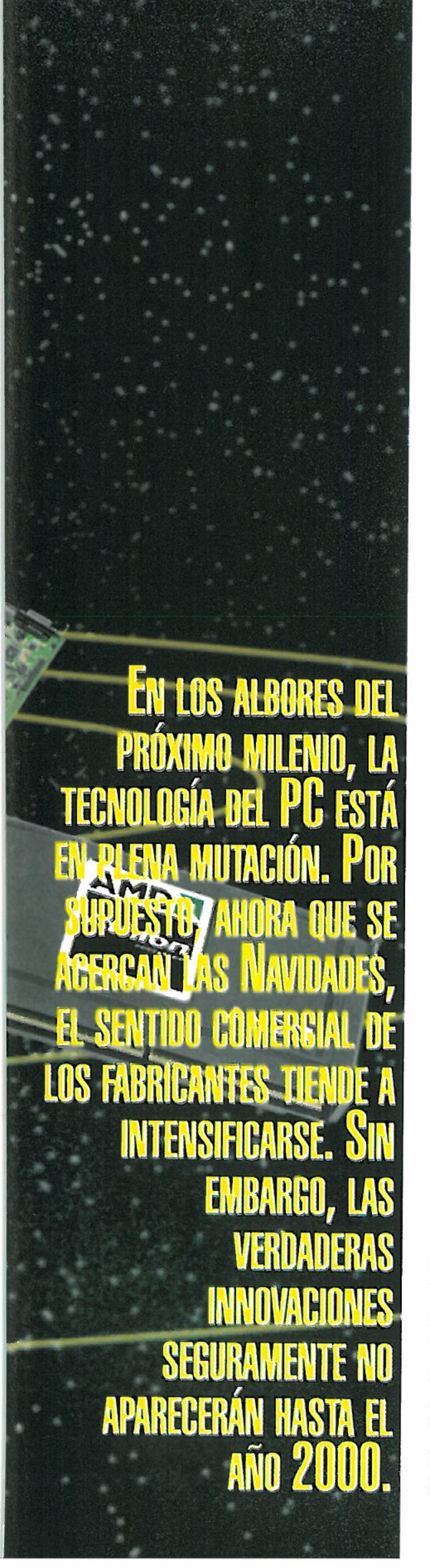


Han transcurrido dos años desde los asesinatos de Woodsboro, California. Sidney Prescott vive feliz con sus amigos en el campus de la Universidad de Windsor. El curso toca ya a su fin. Pero el día en que se estrena una película, basada en la novela de la periodista Gale Weathers, sobre los crímenes de Woodsboro, alguien es asesinado en el cine del campus. El nuevo crimen atrae a periodistas y curiosos, lo cual no hace más que aumentar la incertidumbre en torno a Sid y a sus amigos. Ahora Sid lo sabe: ella es la próxima. Segunda parte de la trilogía creada por el dúo Wes Craven y Kevin Williamson. El estreno de la tercera (y última entrega de la saga) está previsto para estas Navidades.

INFO
Idiomas
Español e inglés
Subtítulos
Español, catalán e inglés
Distribuidor
Lauren Films

PC 2000





EN LOS ALBORES DEL PRÓXIMO MILENIO, LA TECNOLOGÍA DEL PC ESTÁ EN PLENA MUTACIÓN. POR SUPUESTO, AHORA QUE SE ACERCAN LAS NAVIDADES, EL SENTIDO COMERCIAL DE LOS FABRICANTES TIENDE A INTENSIFICARSE. SIN EMBARGO, LAS VERDADERAS INNOVACIONES SEGURAMENTE NO APARECERÁN HASTA EL AÑO 2000.

¡JAMÁS! ¡Jamás había habido en la historia del mundo del PC un desfase tan importante entre los programas y la potencia de nuestros ordenadores! Se han vuelto monstruosos. De los 4,77 MHz que tenían a principios de los años 80, los procesadores han pasado a frecuencias de 700 MHz y más, los discos duros superan tranquilamente los 20 gigas, las tarjetas 3D son lo bastante potentes como para recrear mundos virtuales, y el sonido domina la tercera dimensión con un realismo pasmoso. Sin embargo, hoy por hoy, y eso seguirá siendo así durante los próximos meses, ningún juego explota toda ese derroche de potencia. Pero en los albores del siglo XXI, los microordenadores vuelven a estar a punto de dar otro gran salto hacia otra nueva era. Asoman unas arquitecturas inéditas para principios del año que viene, y antes de lanzarte al cambio o a la compra de una nueva máquina, te conviene estudiar cada una de las tecnologías que la componen, pues, como hemos dicho, este final de año será particularmente movido. A nivel de procesador, el gigante Intel tropieza con la puesta a punto de su nuevo *chipset*, y AMD dispone ahora del procesador más rápido. En cuanto a tarjetas gráficas, NVIDIA deja claramente atrás a todos sus competidores. Por lo que se refiere a sistemas operativos, Windows ve cómo se intensifica la competencia de Linux. Por otro lado, se van generalizando los accesos a Internet por cable y ADSL así como pequeñas redes locales personales. A nivel de pantallas, las de 19 pulgadas se democratizan. ¡Y no hablemos de las fluctuaciones al alza del precio de la memoria, que ha aumentado en un 300% en pocos días! Todos estos factores complican la elección de una máquina para estas Navidades e invitan más bien a esperar a que todo este caos tecnológico se estabilice un poco para no encontrarse con un PC obsoleto al día siguiente de su compra. Para el usuario bien informado, el tema está claro: sigue con regularidad todo el proceso evolutivo de las tecnologías, y conoce perfectamente todos los pormenores de sus fluctuaciones. En las páginas siguientes, ***PC FUN*** propone a aquellos que no están tan al corriente de la situación unas reflexiones acerca de cada una de las tecnologías presentes, así como de las que en teoría deberían aparecer el año que viene, y les indica cuáles son los puntos clave para comprar un PC con conocimiento de causa. ■

Intel vs AMD ¡Combate a 700 MHz!

Las frecuencias de este final de año se vuelven demenciales. Apenas anunciado por MD el Athlon 700 MHz, Intel contraataca desvelando su nuevo chip. Ya va siendo hora de que analicemos todos estos nuevos procesadores.

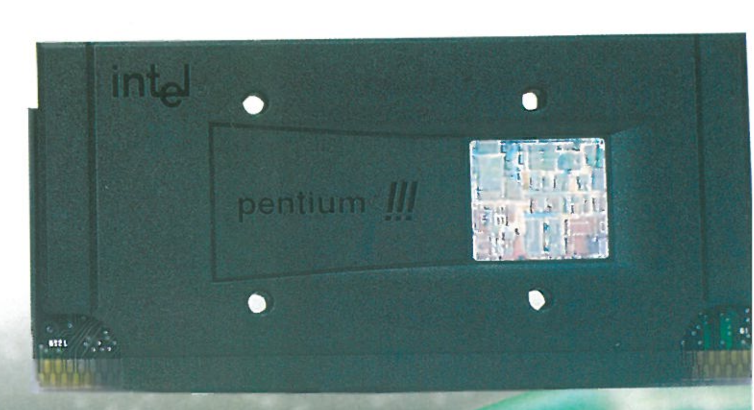
HISTÓRICAMENTE, Intel siempre ha propuesto procesadores más potentes que su competidor directo, AMD. Desde la aparición del Athlon, ya no es así, sobre todo si hablamos de *chipset*, ya que, al querer imponer un nuevo tipo de memoria, la RDRAM, Intel sigue una pista delicada. Sin embargo, parece ser que este fabricante está teniendo serios problemas técnicos para poner a punto su *chipset* i820. Aunque está confirmada la guerra de los procesadores de este final de año, lo cierto es que la batalla más importante se librará a nivel de *chipsets*. Veamos pues en detalle la oferta de cada uno de los protagonistas.

Pentium III, el efecto de gama

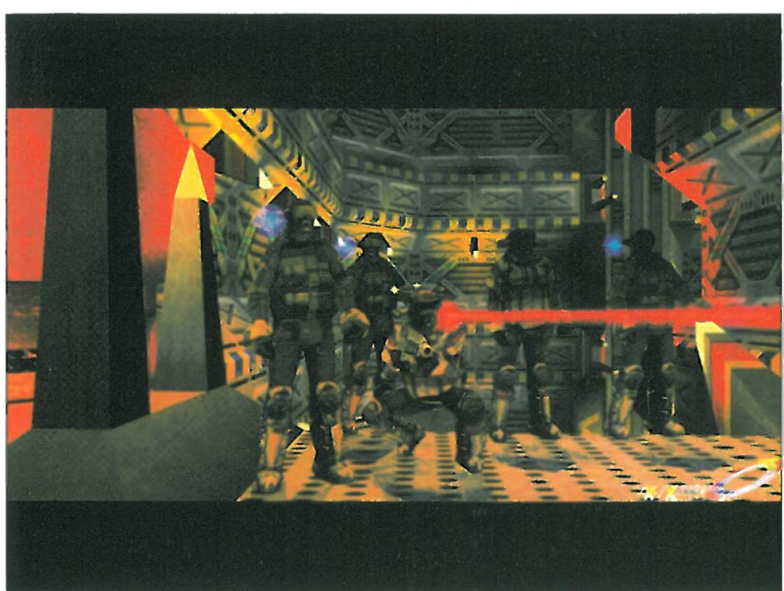
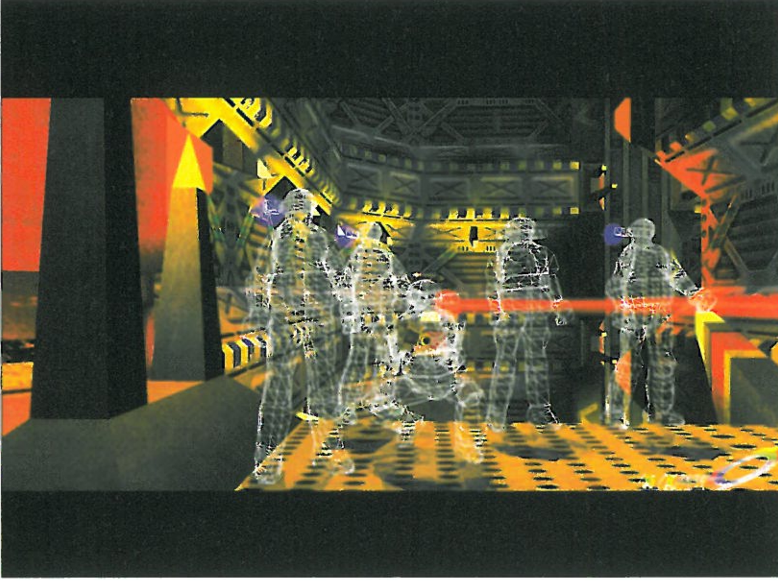
En enero del 2000, ya estarán disponibles más de 20 procesadores basados en el Pentium III, en todas sus versiones. Y eso sin contar con la gama del pobre Celeron.

Analicemos un poco más cerca lo que nos tiene preparado el marketing de Intel. El Pentium III (nombre de código Katmai), que apareció en febrero de este año junto con sus nuevas instrucciones SSE inició su carrera en 450 MHz. Su única aportación, comparado con el Pentium II, se basaba en estas nuevas instrucciones SSE que aceleran algunas operaciones en 3D y que, gracias a la gestión avanzada de la memoria cache, mejoran el tratamiento de operaciones multimedia. Destacaremos, sin embargo, que la arquitectura de los Pentium II y III (PII y PIII) no es más que una mejora de la del Pentium Pro, un procesador de sexta generación. Desde la aparición de su Pentium II, Intel no ha parado de jugar con las frecuencias, el tamaño y la velocidad de la cache externa para ganar terreno en todos los segmentos del mercado. ¡Muy poca revolución tecnológica hay en todo esto! Grabado con tecnología de 0,25 micras, el Katmai clásico y su frecuencia de bus externo de 100 MHz acabará a finales de año con 600 MHz (6x100 MHz). Estarán disponibles todas las frecuencias: 450 MHz, 500 MHz, 550 MHz y, por fin, 600 MHz. Pero parece ser que Intel se enfrenta a serias dificultades para aumentar la frecuencia de su PIII clásico por encima de los 600 MHz. Sobre todo porque cuanto más aumentan las frecuencias de los procesadores, más aumentan las necesidades de ancho de banda memoria. En efecto, a 100 MHz, la SDRAM clásica propone un ancho de banda de 800 mega-bits por segundo. Un verdadero cuello de botella para el PC. El procesador se pasa la vida esperando que la memoria le envíe información, y de ahí la importancia de la cache L2 de 512 Kb en los PII y PIII. Por lo tanto, Intel ofrecerá una





Los dos protagonistas de los 700 MHz. El Athlon en su cápsula slot A, y el PIII en su cápsula slot 1.

● Messiah, el próximo juego de Shiny, utiliza las tarjetas 3D T&L para la geometría de los personajes. Para la de los paisajes, se utilizará un procesador potente.



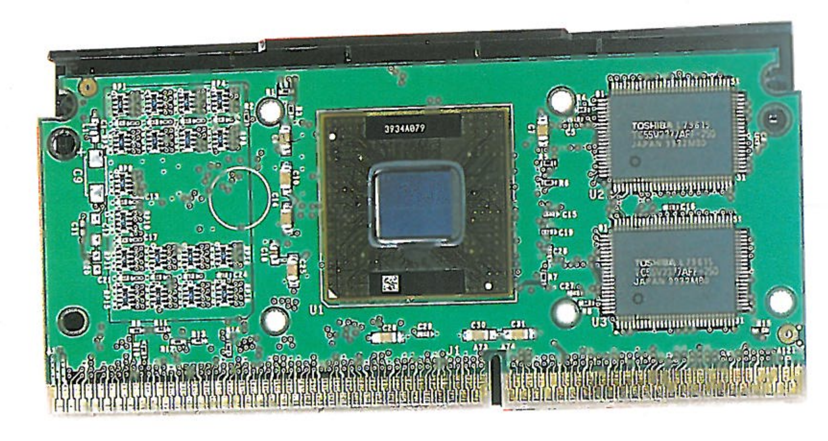
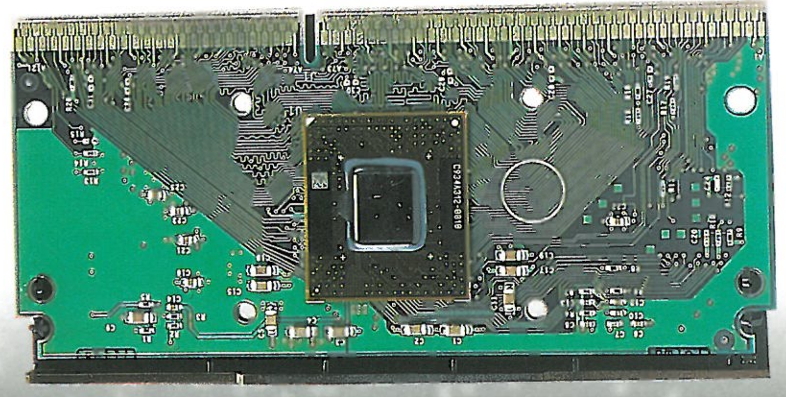
● ¡La Cache L2 tendría que estar a 256 Kb!

nueva versión de su Pentium III 600 MHz con una frecuencia de *bus* externo (FSB) de 133 MHz. Los PIII B (el B permite diferenciarlos de los PIII clásicos) funcionarán con una FSB de 133 MHz. Oficialmente, sólo soportan esta frecuencia los *chipsets* i810e, i820 y Via Apollo Pro 133A. Pero no estarán disponibles antes del año 2000, excepto el i810e que no es más que una solución de inicio de gama integrada. Las placas base BX actuales aceptan teóricamente frecuencias externas de 133 MHz y más.

El problema es que la velocidad del puerto AGP (normalmente 66 MHz) aumenta con la FSB. En el mejor de los casos, una velocidad FSB en un BX de 133 MHz propondrá una frecuencia del puerto AGP de unos 90 MHz. ¡Con esta frecuencia, muy pocas son las tarjetas gráficas que pueden funcionar! A nivel de estabilidad, el *chipset* BX no es una solución viable para soportar una FSB de 133 MHz. De modo que para su nuevo *bus* de 133 MHz, Intel no tiene *chipset* alguno que proponernos para este final de año!

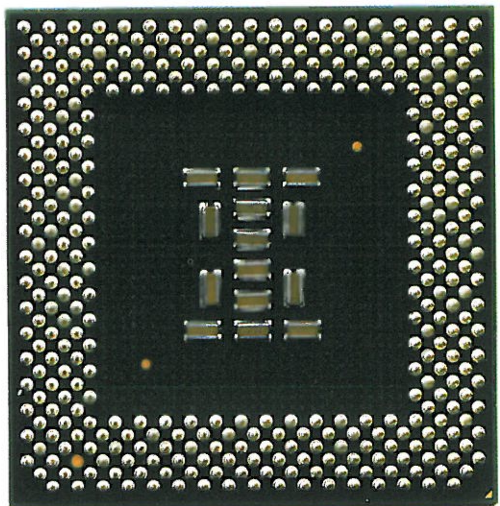
¿Dónde está la cache?

Intel introduce asimismo un nuevo procesador de la clase PIII de 700 MHz. De momento, su nombre de código es Coppermine. Se trata de un PIII clásico que funcionará con una FSB de 100 o 133 MHz en función de los modelos, pero que, además, lleva su cache de nivel II integrado directamente en el procesador *(on die)*, al igual que los 128 Kb del Celeron. El Coppermine dispone de 256 Kb de cache a plena velocidad frente al PIII que trabaja a la mitad, y estará disponible con diversas frecuencias a partir de 533 MHz en su versión Slot 1. Hablamos de la Advanced Transfer Cache contra la Discrete Cache de la gama Katmai. Sí, lo has leído bien: Intel va a proponer un Coppermine en un Socket-370. Por desgracia, parece ser que las placas base disponibles con este formato no soportarán, de momento, este nuevo procesador. La tecnología de grabación de 0,18 micras empleada para el Coppermine le permitirá subir con mucha facilidad en

● Arriba, un PIII antiguo y sus 512 Kb de cache al exterior. Abajo, el PIII E y sus 256 Kb en su corazón.



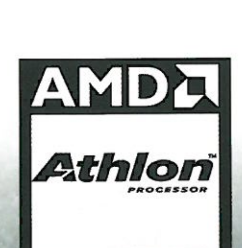


● La versión en Socket 370 del PIII E que estará disponible más adelante, durante el primer trimestre del 2000.

frecuencia sin sobrecalentamiento. Rápidamente estará disponible con 733 MHz. Y una vez más, para diferenciar el Coppermine de los demás PIII, Intel le ha añadido una letra. De modo que tenemos un PIII 700E para un PIII Coppermine de 700 MHz con una FSB de 100 MHz. Ahora

● La tecnología de 0,18 micras permite tener más procesadores sobre el wafer (placa de silicio).

te toca a ti, querido lector: ¿Cuál es la definición de un PIII 700 MHz Coppermine con una FSB de 133 MHz? Pues un PIII 700 EB. Pues ¡hala! Ahora sólo tienes que imaginar todas las combinaciones posibles, y obtendrás la gama completa de los procesadores Intel PIII para este fin de año y principios del que viene, sin perder de vista que el Coppermine estará disponible a la vez con encapsulados SECC 2 *slot one* y con formato FC-PGA *socket* 370 (el acondicionamiento de los Celeron). Y eso no acaba aquí, porque Celeron va a darnos a conocer un nuevo producto con las instrucciones SSE del PIII, pero con sus 128 Kb de cache a plena velocidad de siempre en lugar de los 256 Kb del Coppermine. ¡Este Celeron 2 será limitado a una FSB de 100 MHz, y tendrá, por supuesto, frecuencias inferiores al Coppermine! ¿Qué? ¿Qué os parece el marketing? Con una única tecnología, Intel consigue hacernos ni más ni menos que dos gamas de procesadores prácticamente idénticos para segmentos de mercado distintos (gama baja y gama media), pero que seguramente ofrecerán prestaciones muy similares.



El i820 juega al escondite

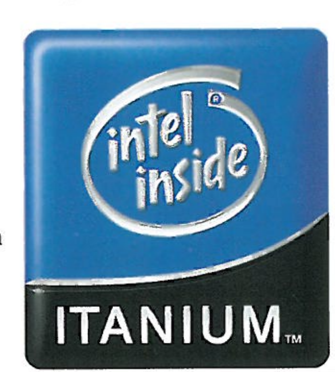
Todo eso de los procesadores está muy bien, pero para poder realmente sacar provecho de ellos, se necesita la placa base correcta y, por lo tanto, el *chipset* correcto. Estaba previsto que el i820, conocido desde hace ya algunos meses pero nunca anunciado, sustituyera el BX por los nuevos PIII EB.

En teoría, el i820 es el *chipset* que tanto esperamos: capacidad para soportar de AGP 4x, primer *chipset* en soportar la RDRAM, Ultra DMA 66. El mes pasado, ya te ofrecimos el testeo de un equipo dotado de un *chipset* i820, pero unos días después de cerrar la revista, ¡nos informaron que el i820 tenía un *bug*! O sea que Intel ha hecho retirar toda la producción del i820 de las empresas fabricantes de placas base. Pero ¿de dónde viene este *bug*? Parece ser que en algunas configuraciones con RDRAM (3 módulos), y bajo algunas condiciones de trabajo de la memoria, el ordenador se cuelga debido a un problema de distancia entre los distintos zócalos con relación al *chipset*. Por tanto, Intel ha decidido retrasar su salida para principios del año próximo. Incluso la versión equipada con la SRDRAM de 133 MHz ha sido aplazada. ¿Qué tendrá esta RDRAM para que Intel se empeñe tanto en utilizarla?

El principal cuello de botella de nuestros PCs sigue siendo el ancho de banda de la memoria. Cuanto más aumenta la frecuencia de nuestros procesadores, más requerida se ve ésta. Y cuanto más aumenta el volumen de información que circula por la misma, más se alarga el tiempo de latencia entre la memoria y el procesador. Hoy en día, el ancho de banda disponible con SDRAM 100 MHz es de 800 Mb por segundo. La RDRAM ofrece un ancho de banda de hasta 1,6 Gb por segundo en su versión más rápida de 400 MHz (¡curiosamente llamada PC 800!), y 1,2 Gb por segundo en su versión 300 MHz (llamada PC 600). Este ancho de banda superior ofrecerá ventajas innegables, por ejemplo a nivel del *bus* AGP 4x, que por fin podrá ser utilizado a pleno rendimiento.

Los procesadores 64 bits

El 4 de octubre, Intel dio más detalles sobre su procesador 64 bits de nueva generación, el Itanium (nombre de código Merced), que podría salir a mediados del año 2000. Se basa en las tecnologías IA-64 (Intel Architecture 64) y EPIC, desarrolladas conjuntamente con HP. EPIC significa Explicity Parallel Instruction Computing. Te explicamos: se trata de un nuevo enfoque de los microprocesadores (como el RISC o el CISC) que tiene por objetivo utilizar al máximo las técnicas de cálculo paralelo. La IA-64 no es más que un nuevo juego de instrucciones que explotará EPIC. El principal inconveniente de la IA-64, es que habrá que reescribir todos los programas en código IA-64 para poder explotar realmente la potencia del Itanium. De modo que, en esta primera fase, Intel destina su nuevo procesador a los grandes servidores de Internet. Al día siguiente, AMD anunció, en el Microprocessor Forum, su K8, nombre de código SledgeHammer. El K8 no es más que una evolución a 64 bits del Athlon y, contrariamente a lo que sucede con el Itanium, no será preciso recodificar todos los programas que conocemos. Podrá explotar indistintamente programas en 32 bits y 64 bits (basados en código X86-64).



¿Qué CPU elegir?

En estos momentos, la elección de la arquitectura de un PC es un tema delicado. El lanzamiento inminente, previsto para principios del año que viene, de una nueva plataforma, invita a no precipitarse en la compra. Por supuesto, no hay que precipitarse sobre las placas base a base de i810e, ya que aunque propongan una frecuencia de *bus* externo de 133 MHz, y por tanto la capacidad de soportar los PIII EB, no son más que soluciones de inicio de gama. Además, son poco evolutivas, puesto que integran dentro de su *chipset* una tarjeta de vídeo (del nivel de una TNT), y no tienen, por tanto, puertos AGP. Si hablamos de un Intel, la decisión más lógica, a la espera de del i820, sigue siendo el bien conocido *chipset* BX asociado a un soporte Slot 1. Sin embargo, la alternativa del Athlon es muy interesante. En efecto, con el lanzamiento de las versiones a 700 MHz, los precios de las versiones a 500 MHz han bajado por debajo de las 50.000 pesetas. Si la asociamos a una placa base tipo Asus K7M, (para el *overcloking*), tenemos aquí la mejor solución de plataforma para lo que queda de año.



Athlon, siempre el más potente

Con el Coppermine, Intel recupera su retraso frente a AMD. Pero AMD podría perfectamente aumentar la freuencia.

En cuanto a AMD, la revolución Athlon sigue su curso. Desde el verano pasado, que es cuando salió la versión 500 MHz, Athlon se ha convertido en un referente. No contento con ridiculizar los Pentium III en cuanto a la coma flotante, el Athlon y su *bus* EV6 de 200 MHz es entre un 5% y un 35% más rápido que el Pentium III clásico de misma frecuencia, en función de las aplicaciones y de sus niveles de optimización para el PIII. La potencia de Athlon proviene de tres elementos básicos: de sus tres unidades de coma flotante (el PIII dispone solamente de 2), de sus 128 Kb de cache de nivel 1 (comparado con los 32 Kb de cache del Pentium III clásico), y de su *bus* externo de 200 MHz derivado del *bus* EV6 de los procesadores Alpha de Digital. Con la salida de la versión de 700 MHz, AMD sigue teniendo ventaja y, aparentemente, lo único que podría superarlo sería una plataforma i820 con PIII EB. Pero esta última no estará disponible antes del próximo año. La política de AMD es muy simple: la gama alta es el territorio del Athlon, y lo único que significará una mejora de las prestaciones será un aumento de la frecuencia de 50 MHz cada tres meses. Sobre todo teniendo en cuenta que con su arquitectura, el Athlon, a pesar de una grabación en 0,25 micras, ha conseguido alcanzar los 700 MHz. La transición hacia la versión 0,18 micras se hará a partir de la frecuencia de 750 MHz, cuando se inicie la producción en la fábrica de Dresde, a finales de año. Con la versión a 750 MHz, AMD utilizará una tecnología a base de aluminio que le permitirá alcanzar el GHz más rápidamente. En cuanto a la arquitectura de la memoria, el *bus* EV6 sólo explota los dos frentes (subiendo y bajando) de la SDRAM 100 MHz clásica y, con su ancho de banda de 800 Mb por segundo, ofrece mejores resultados. En cuanto al futuro próximo, la aparición de un nuevo *chipset* a principios del próximo año frente al i820, el Via KX 133, llevará el AGP 4x al Athlon. Unos meses más tarde, el AMD 760 permitirá al Athlon alcanzar por fin toda su potencia. En efecto, este último propondrá la utilización de la DDRAM (Double Data RAM) a más de 200 MHz (lo cual corresponde a una SDRAM a más de 400 MHz), lo que nos da un ancho de banda de más de 3 Gb por segundo. ¡El 760 propondrá, además, el modo UDMA 100 para los discos duros! Por lo que se refiere a procesadores, AMD lanzará el Athlon Select durante el segundo semestre del 2000, que será una versión económica del Athlon con menos cache para competir con los Celeron de Intel.



● **El Via KX 133, el chipset de los próximos Athlon.**

Optimización y compilación

No entraremos en el debate para saber si las instrucciones 3Dnow! son superiores a las instrucciones SSE. Sin embargo, conviene plantearse preguntas acerca de su ventaja real. No olvidemos que, al igual que ocurre con las nuevas funciones de Direct3D, estas instrucciones no son empleadas sistemáticamente por los desarrolladores. En efecto, de momento, muy pocos motores 3D o programas les sacan realmente partido. Parece ser que para acceder a estas instrucciones, hay que programar directamente en ensamblador, o bien mediante el intracic, que son unas pseudoinstrucciones de bajo nivel un poco más asequible que el ensamblador. También es cierto que todavía no existe ningún software de programación como el *Visual C++*, que las gestiona directamente, lo cual obliga a los desarrolladores a añadir, en sus líneas de código, algunas funciones aceleradas por estas instrucciones. Además, por desgracia para AMD, la mayoría de los compiladores (software que transforma un programa escrito en un lenguaje de programación particular en un código máquina) utilizados por los desarrolladores están optimizados para la arquitectura Intel, no para la de los procesadores de AMD. O sea que más vale tener presente que la mayoría de los programas que utilizamos explotan en primer lugar la potencia de cálculo bruta de nuestros procesadores y deja los juegos de instrucciones al marketing.



[WCPUID Ver.2.6c]
Vendor ID AuthenticAMD Type ID 0
Family ID 6 Model ID 1 Stepping ID 2
Processor AMD Athlon
Clock Frequency
Internal 698.64 MHz Clock Multiplier
External 199.61 MHz DDR 3.5
I-Cache 64K Byte L2 Cache 512K Byte
D-Cache 64K Byte L2 Speed 1/2
MMX Technology Supported
KNI/SSE Technology Not Supported
3DNow! Technology Supported
IBM PC/AT
Windows 98 Version 4.10.2222 A
Analyze
Feature Flg
Cache Info
Cache Reg
AGP Info
Copy
OK
WCPUID MHz Copyright (c) 1996-99 By H.Oda! 73558F37

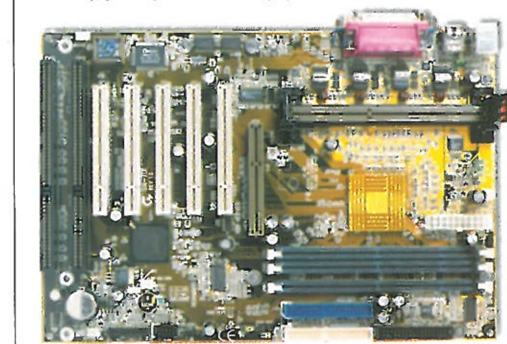
● **Una de las grandes diferencias del Athlon son sus 128 Kb de cache de nivel 1.**



● ¿Podrán los juegos T&L prescindir de un procesador potente? ¡Ésta es la pregunta!

Las placas bases Athlon

Existen actualmente unas 5 placas base disponibles para Athlon:
3 basadas en la pareja AMD7511-AMD756 (la Microstar 6167, la Gigabyte GA-7IX y la Biostar M7MKA), y dos placas base equipadas con la pareja AMD-751/VIA686 (la FIC SD11 y la ASUS K7M). De momento, las placas base disponibles con el AMD 751 sólo proponen el AGP 2x y el UDMA 66, y sólo ofrecen una frecuencia de *bus* externo de 100 MHz. Pero parece ser que la Asus K7M propone algunas opciones superiores (de 100 MHz a 150 MHz). ¡De modo que el *overclocking* de los Athlon va a poder empezar! Sin embargo, con el nuevo *chipset* VIA Apollo KX 133 es con lo que las placas base Athlon despegarán. Este último propondrá, por supuesto, el AGP 4x, el UDMA 66, y una frecuencia de memoria de 133 MHz. Por su parte, Tyan, Gigabyte y AOpen han anunciado placas base Athlon a base de Apollo KX 133 para finales de año.



El momento de la elección

A la vista de los resultados de nuestros testeos, resulta que el nuevo PIII Coppermine de Intel apenas recupera su retraso con respecto al Athlon. La aportación de los 256 Kb de cache a plena velocidad con respecto a los 512 Kb de cache, brinda una ventaja variable en función de las aplicaciones. Si estas últimas manipulan muchísimos datos, como la 3D o bien la vídeo, la aportación será importante, mientras que con programas que aprovechan poco la memoria cache, sino sólo cálculo puro, la aportación resulta ser floja (el resultado del testeo *3D ExerciZer* queda patente en la tabla).

La buena noticia afecta a los que poseen placas base BX, puesto que podrán efectuar un *upgrade* de sus máquinas con un PIII B a 700 MHz cuando llegue el momento (es decir, cuando los precios hayan bajado). La mala noticia para Intel es que, mientras el i820 y la RDRAM no estén disponibles, las prestaciones de la plataforma Athlon serán superiores. Si quieres comprar un equipo en lo que queda de año, el Athlon parece la mejor elección en términos de resultados. ■

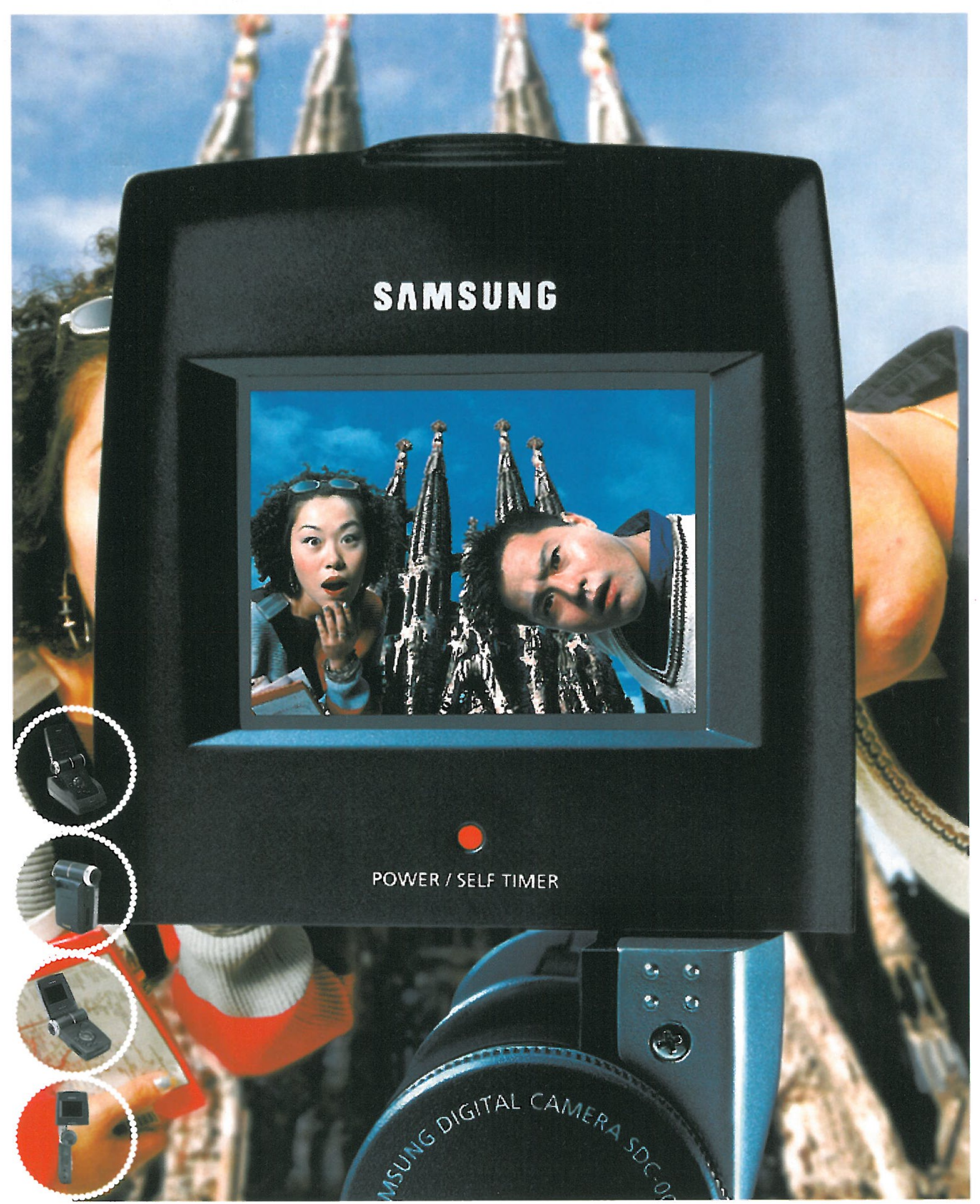


● Toda esta potencia tiene un objetivo: darnos juegos cada vez más bonitos y realistas.

PRESTACIONES

Procesadores	ATLHON 700 MHz	PIIIE (Coppermine) 700 MHz	PIIIE (Coppermine) 500 MHz	PIII 500 MHz
Multiplicadores	3,5 x 200	7 x 100	5 x 100 *	5 x 100
Cálculo con entero (índice)	1262	1278	964	772
Cálculo con coma flotante (índice)	1905	1890	1350	1275
CPU 3D MARK				
3DNow! / SSE (índice)	11278 (3DNow!)	9279 (SSE)	8126 (SSE)	7877 (SSE)
Sin optimización (índice)	6850	6588	5048	4852
3D Exercicer / CPU Stress				
10 000 partículas	25 imágenes	18 imágenes	15,5 imágenes	15,4 imágenes
20 000 partículas	12,2 imágenes	8 imágenes	8,1 imágenes	8 imágenes
***Quake II (sofware)* crusher**				
640 x 480 x 16	30,7 imágenes	26,6 imágenes	21,4 imágenes	19,9 imágenes
***Quake III* (demo1)**				
Normal	97,6 imágenes	98,3 imágenes	87,9 imágenes	73,8 imágenes
Tree Mark				
Simple (35 820 triángulos)	13,8 imágenes	10,2 imágenes	8,1 imágenes	7,8 imágenes

*Frecuencia disminuida a 500 MHz para la comparativa.


SAMSUNG
POWER / SELF TIMER
SAMSUNG DIGITAL CAMERA SDC-00

Tarjetas 3D
Cada vez más maravillosas



DESDE HACE DOS AÑOS, EL SECTOR DE LAS TARJETAS GRÁFICAS ESTÁ EVOLUCIONANDO DE FORMA ESPECTACULAR. ESTO SE DEBE A UNA COMPETENCIA ENCARNIZADA QUE DEJA EN LA ESTACADA A LOS MENOS INNOVADORES. HAGAMOS UN PEQUEÑO REPASO.

AUNQUE eran unos doce hace cinco años, actualmente sólo son cinco los grandes protagonistas del sector de las tarjetas gráficas. En primer lugar, tenemos a aquellos que lo dominan todo, desde la creación del procesador hasta la comercialización de la tarjeta de vídeo. En esta categoría están incluidos 3dfx, ATI, Matrox y S3/Diamond. En cuanto al último protagonista, NVIDIA, es el único que cuenta con unos aliados como Creative, Guillemot o Elsa para vender tarjetas basadas en sus procesadores.

La velocidad no lo es todo

Además del precio, la elección de una tarjeta 3D suele depender de sus prestaciones y de las funciones soportadas. Las prestaciones se evalúan mediante unos *benchmarks* y unos *framerates* medidos en los juegos. En cuanto a las funciones 3D avanzadas, permiten mejorar la calidad del resultado. Estas funciones vienen incluidas en las API (Application Programing Interface) que son regularmente actualizadas, para dar más realismo a los juegos que las explotan. Hoy en día, sólo quedan dos API competidoras, la DirectX de Microsoft y la OpenGL de SGI. Ésta última se utiliza esencialmente en los juegos en tercera persona que utilizan el motor de *Quake*. En cuanto a la DirectX, que se utiliza en más del 95% de los juegos, acaba de ser objeto de un *lifting* como Dios manda con la aparición de la versión 7. Entre las novedades, destaca sobre todo el Transform & Lighting, que permite atribuir al chip 3D los cálculos geométricos, el Cubic Environment Mapping, que crea



● Llegan los juegos T&L. Aquí, Giants de PlanetMoon.

reflexiones más realistas que el Sphere Mapping, o también el Vertex Skinning, que permite obtener formas geométricas exentas de discontinuidad. Pero entre el momento en el que aparece la función y el que es utilizada en el juego, es posible que tu tarjeta de vídeo se quede obsoleta. El ejemplo más flagrante es el de la compresión de textura S3TC, desarrollada por S3 para Savage 3D e integrada a DirectX6 por Microsoft. Un año después de su lanzamiento, los juegos que la utilizan, como, por ejemplo, *Expendable* de Rage Software, se cuentan con los dedos de la mano. Sin embargo, todos los desarrolladores son unánimes y reconocen que esta función es genial. Del mismo modo, esperamos con impaciencia los primeros juegos en utilizar el Transform & Lighting del GeForce 256. Por lo tanto, no te fíes sólo del discurso de marketing de los fabricantes.

¿Y el futuro?

El futuro parece excitante y lleno de sorpresas. Apenas completados nuestros *benchs* del GeForce 256 de NVIDIA, nos vemos obligados a reconsiderar de forma positiva nuestras expectativas en materia de 3D para el próximo año. En efecto, *Quake III*, el juego actual más goloso,



● Recién lanzados los GeForce 256 y ya aparece una nueva versión equipada con 32 Mb de DDRAM.

funciona ya a más de 30 imágenes por segundo (im./seg.) en 1.600 x 1.200 y 32 bits sobre la última bomba de NVIDIA. Sabremos más acerca de las prestaciones de la nueva generación de 3dfx el mes que viene. No obstante, a base de lanzar cada seis meses procesadores cada vez más potentes, NVIDIA está teniendo éxito donde fracasaron todos sus competidores. Pero los efectos pueden ser perversos, pues NVIDIA podría llegar a aniquilar el trabajo de los técnicos en desarrollo. En efecto, si se sigue con este ritmo, *Quake III* y demás juegos derivados a los que se seguirá jugando dentro de un año funcionarán a más de 100 imágenes por segundo (im./seg.) en el futuro con GeForce 2000, sea cual sea la resolución. En estas condiciones, uno se pregunta qué es lo que podrán hacer los técnicos de desarrollo



Halo, un juego de T&L con D3D 7.0: ¡De muerte!

para alimentar un aumento tal de la potencia de los procesadores 3D. ¿Unos juegos de entornos ultrarrealistas que muestren más de 500.000 triángulos por imagen? ¿O unos motores de inteligencia artificial que reconstruyan comportamientos sociales coherentes? Cualesquiera que sean las soluciones adoptadas por los editores, una cosa queda clara: el desarrollo de un juego 3D se hará cada vez más complejo y costoso, y sólo los grandes saldrán a flote, con un retraso creciente en cuanto a las capacidades del material. Dentro de un año, el GeForce 2000 asomará por nuestro laboratorio, pero los juegos empezarán justo a sacar provecho de las funciones del GeForce 256... Entonces podrá leerse en todos los labios de la redacción la siguiente pregunta: ¿Para qué tanta potencia?

Sí, pero, ¿qué hay del presente?

En efecto, todavía no hemos llegado ahí, o sea que mientras tanto, intentamos contestar de forma sencilla a la pregunta que todo el mundo se plantea: ¿qué tarjeta gráfica tengo que adquirir hoy en día?



Halo de Bungie Software reúne a la vez las nuevas tecnologías 3D y las de las redes.

No nos mires así, que no existe una sola respuesta, sino varias, en función de tus posibilidades económicas y del uso principal que le des a tu PC. Si no te importa el precio y quieres lo mejor, no dudes en elegir una tarjeta basada en GeForce 256. En efecto, este procesador ofrece una 3D muy por encima del resto del lote, tanto a nivel de calidad, con todos los nuevos efectos de DirectX7, como a nivel de prestaciones, sin tener competencia real. Si tu equipo dispone de un monitor de 19 o 21 pulgadas, opta por la versión DDR de Creative Labs que ofrece prestaciones superiores en un 30 % en 1.600 x 1.200. Si hablamos de un presupuesto más razonable, puedes encontrar, por unas 40.000 pesetas, tarjetas de 32 Mb, basadas en procesadores NVIDIA TNT2 Ultra, ATI Rage 128 Pro o Matrox G400. Debido a sus prestaciones y a la calidad de sus controladores que funcionan de maravilla con todos los juegos, la TNT2 se dirige más bien a los jugadores. No cabe duda de que es la tarjeta de los *gamers* por excelencia.



La ATI Rage 128 Pro, testeada en este número, es una evolución del Rage 128. Además de la mejora de sus prestaciones, ahora soporta la compresión de texturas y la gestión de pantallas planas. Aunque la 3D sea menos rápida que con un TNT2, puede ser una opción interesante en la versión Vivo (Vídeo In Vídeo Out) de la tarjeta, que utiliza el Rage Theatre. Este *chip* asociado se encarga de la captura de vídeo y de la salida de TV que te permite leer los DVD en una televisión, con una calidad que nada tiene que envidiar a las tarjetas específicas. De modo que es una buena elección para todo aquel que quiera una tarjeta que lo haga todo y orientada hacia el multimedia. En cuanto a la G400, es interesante en su versión DualHead, si te decantas, por ejemplo, por el tema de la multipantalla en PAO. Si sólo dispones de una cantidad entre las 12.000 y las 18.000 pesetas, la oferta es más limitada, pero podrás pensar en un Rage 128 con 32 Mb en 64 bits, que es la mejor opción mejor dentro esta gama de precios. Finalmente, si no tienes ni un duro, ¡ten paciencia! En efecto, no esperes encontrar una tarjeta 3D digna de ese nombre por unas 8.000 pesetas, y proscribe las que funcionan a base de ATI Rage Pro, de Matrox G100, de SIS o de Trident. Estos procesadores han quedado ya completamente desfasados. Más te vale guardar el dinero, y así te ahorrarás un buen desengaño. ■

NVIDIA con el GeForce ha dejado el listón muy alto. Sin embargo, ¡sigue la carrera por más potencia!

En el CD-ROM n°2
\PCFUN\HARDWARE\TEST\GEFORCE



Monitores LCD contra CRT

Uno de los componentes esenciales de nuestro PC 2000 es la pantalla. Por lo tanto, vamos a echar un vistazo a la tecnología y a los mejores productos. Mañana el mundo será plano tanto para los LCD como para los CRT.

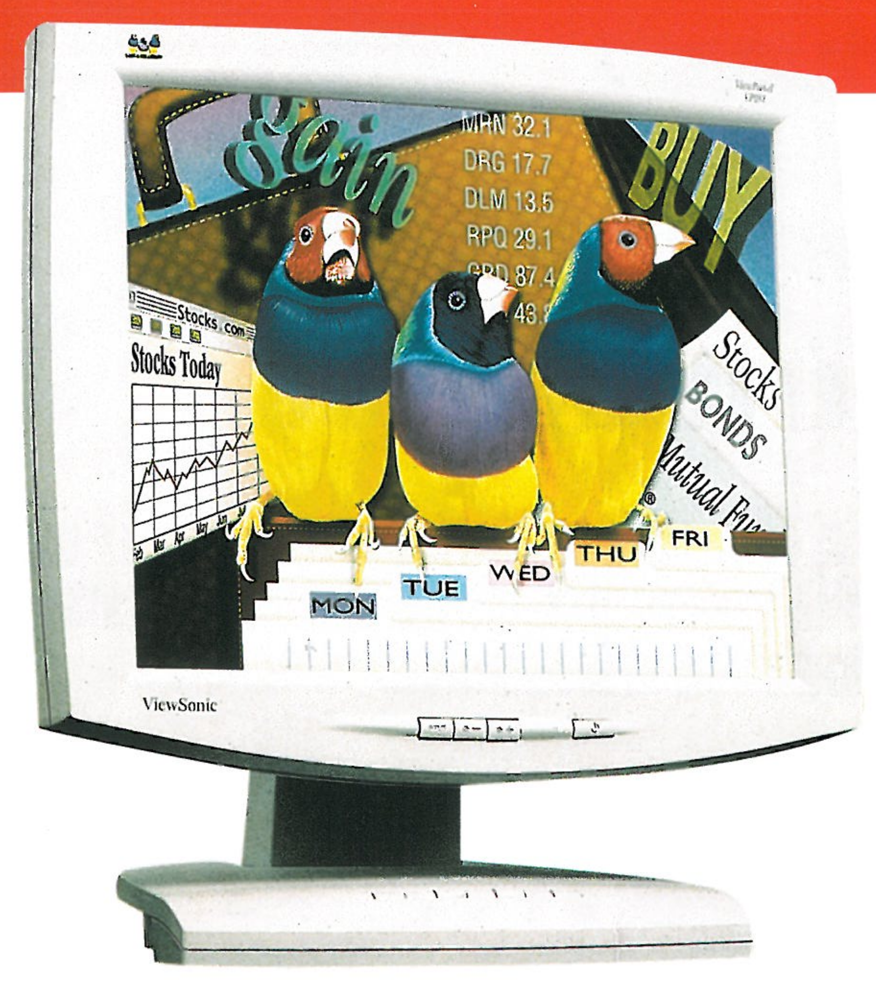
SONY fue quien inició la guerra contra los tubos curvados cuando lanzó el nuevo Trinitron FD (Flat Display) con un paso de máscara de 0.22 mm. Inmediatamente replicaron otros constructores. Tal fue el caso de Mitsubishi con su DiamondTron NF (Natural Flat), cuya principal característica es la de estar dotado de un pitch variable y de tres cañones, uno para cada color frente al único de Sony. De modo que podemos preguntarnos si la pantalla plana es un invento comercial para renovar el interés del consumidor por un producto al cual, por desgracia, no se presta demasiada atención. Y eso que.... Delante de la pantalla es donde los *hardcore gamer*, los creadores de 3D y los internautas pasan largas horas. Luego podemos considerar que la pantalla es una pieza esencial dentro de la cadena informática, y que cualquier mejora es bienvenida. En efecto, de nada sirve disponer de la última tarjeta gráfica de moda, si el monitor no está a la altura en términos de reproducción. Por eso pensamos que la pantalla plana es una mejora notable. En primer lugar, permite obtener una mejor visión de las proporciones de los objetos visualizados. Eso es primordial para cualquier grafista aficionado o para cualquiera que trabaje con la 3D o haga montajes fotográficos. Por otra parte, la pantalla plana se libera de buena parte de los reflejos luminosos que molestan muy a menudo la visión con un monitor curvado.

Más grande, más rápida y menos voluminosa

A la vista de la evolución del mercado, los fabricantes se concentran sobre todo en las grandes diagonales. Al igual que sucede con el 14 pulgadas, que ha desaparecido por completo, el 15 pulgadas está prácticamente desfasado. Ese es el motivo por el cual pocos son los fabricantes en haberse dedicado a las diagonales pequeñas. El resultado es que las pantallas planas huyen de las 17 pulgadas, salvo alguna excepción, y se encuentran sobre todo a partir de 19 pulgadas, mientras que ya se anuncian las de 22. Además del tamaño, se busca asimismo una mejor fineza y una estabilidad de imagen ejemplar. Por eso es muy corriente trabajar en 1600 x 1200, entre 75 y 85 Hz con monitores de 19 pulgadas. La superficie del escritorio es entonces adecuada para abrir varias ventanas de aplicaciones al mismo tiempo. Desde que Windows 98 lo gestiona, el multipantalla también se ha convertido en la tendencia de este fin de siglo. Esta opción se dirige a los usuarios que prefieren trabajar, jugar o crear en espacios grandes. El único problema es que hacen



● El Vision Master Pro 400, uno de los únicos 17 pulgadas de pantalla plana.



● La nueva pantalla LCD de 18 pulgadas de ViewSonic dispone de un conector DVI.

falta dos pantallas y, sobre todo, dos tarjetas gráficas compatibles. Todos estos slots no podrán ser utilizados para otros periféricos. Es la razón por la cual algunos fabricantes, como Matrox con su G400, ya están proponiendo tarjetas gráficas capaces de trabajar con dos monitores, y no cabe duda de que otros fabricantes tendrán este tipo de producto en su catálogo. El problema es que estos aparatos, cada vez más voluminosos, ocupan también más espacio en nuestras mesas. Pero ¡no importa! Los industriales han trabajado sobre tubos cortos, los *short neck*. El resultado es que nos encontramos con monitores de 19 pulgadas tan "poco" voluminosos como los de 17 pulgadas.

Y el LCD

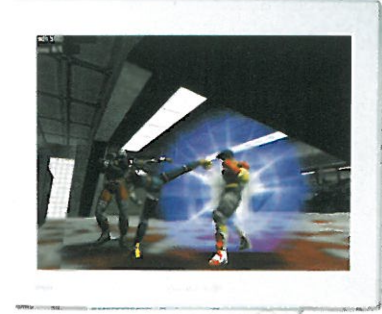
Hablemos ahora del LCD. Aquí también la evolución es notable. Las diagonales de 14 pulgadas se vuelven poco a poco obsoletas para dar paso al 15 pulgadas, mientras que algunos modelos de 18 pulgadas aparecen en el mercado. Aunque el año pasado ya nos habían prometido productos de 14 pulgadas entre 100.000 y 125.000 pesetas, de momento, la promesa no se ha cumplido. Principal razón: la escasez. Como se utiliza el LCD en todos los sitios, desde la cámara de vídeo hasta la de fotos, pasando por el coche, y qué sé yo, el puñado de industriales que fabrican las pantallas no dan abasto. Consecuencia: un producto escaso se convierte en un producto caro. Así es como el precio de un 15 pulgadas oscila entre las 175.000 y las 225.000 pesetas. Esperábamos también aquellas pantallas LCD totalmente digitales que tenían que contribuir a bajar los precios. También en este caso los intentos fueron pobres y surtieron muy poco efecto. Pequeña explicación técnica para entender bien el contexto. En un ordenador, todo funciona en digital, o por lo menos hasta la tarjeta gráfica que convierte la información de visualización en analógica. Esta conversión es necesaria para que las pantallas CRT estándar sean capaces de mostrar la imagen. Pero una pantalla LCD convertida a analógico a partir del digital, tiene que ser convertida de nuevo a digital, puesto que es bajo ese modo cómo funciona la asignación de los puntos. Esta aberración técnica genera un coste suplementario de 30.000 pesetas en la producción de una pantalla LCD. De ahí la idea de librarse de la conversión analógica. Es lo que propone el comité VESA con la norma "Plug & Display".

La nueva interfaz del LCD

El año pasado, ATI lanzó una tarjeta especial con una norma propia: el DFP (Digital Flat Panel) que recupera parte de los trabajos del comité VESA. A finales de año aparecerán por fin las primeras tarjetas con la norma DVI (Digital Video Interface), una norma que pone a todo el mundo de acuerdo. Se trata de una tecnología desarrollada por Intel, totalmente *Plug and Play*, que todos los fabricantes de tarjetas gráficas van a adoptar. Por supuesto, aparecerán en el mercado adaptadores DFP/DVI para todos aquellos que ya poseen pantallas planas. Pero lo cierto es que si bien la aventura del LCD es tentadora, básicamente debido a la estabilidad ejemplar de la imagen, a la ausencia de radiación, a la escasez del volumen y al escaso consumo eléctrico requerido, por desgracia, estas pantallas no son adecuadas para un uso lúdico en 3D. Con unas tasas de refresco de la imagen del orden de 60 frames por segundo, se constata un efecto de remanencia particularmente molesto. ■

Lo mejor de ahora mismo

La Vision Master Pro 450 de Iiyama es una excelente pantalla de 19 pulgadas. El tubo elegido para equiparla es el DiamondTron NF de Mitsubishi. El degradado de colores es irreprochable, mientras que los colores son más luminosos y el contraste excelente. No se observa ningún efecto de *moiré*, incluso en alta resolución. A pesar del empleo del *pitch* variable, no se aprecia ninguna distorsión de la imagen en las esquinas. Los ajustes son finos y precisos, y se llevan a cabo a partir de un menú en pantalla. Por supuesto, la ergonomía y la calidad Iiyama están presentes, por lo que podemos ajustarlo todo. Se consigue un resultado casi perfecto con bastante facilidad. Es posible llegar a una resolución de 1600 x 1200 en 90 Hz. Sin embargo, debido a as limitaciones inherentes al tubo DiamondTron, este monitor está resueltamente más cómodo en 1280x1024, donde frecuencia de refresco alcanza los 105 Hz. Con un precio que ronda las 125.000 pesetas, la pantalla Vision Master Pro 450 ofrece una buena relación calidad-precio.



Discos duros
Cada vez mayores

Aunque no se hable mucho de él, el disco duro incide notablemente en los resultados globales de un PC. Por lo tanto, las tecnologías evolucionan constantemente, como ocurre en los demás ámbitos.



PARALELAMENTE a la capacidad de almacenaje, y al espantoso aumento de la velocidad (IBM acaba de anunciar un 76 Gb), los precios están bajando inexorablemente. ¡Cada año, por el mismo precio, la capacidad se duplica! Para conectar un disco duro, disponemos de dos interfaces: IDE y SCSI. La primera tiene la ventaja de estar disponible en todas las placas bases actuales. En cuanto a la segunda, su argumento principal radica en sus prestaciones aunque en contrapartida, deberemos gastarnos unas 15.000 pesetas más para adquirir una placa controladora SCSI. Además, los modelos SCSI suelen beneficiarse de las últimas innovaciones en materia de velocidad, tamaños y protección de datos, pero, a capacidad igual, siguen siendo mucho más caros que sus homólogos IDE. Actualmente, la media está en torno a los 14 Gb en IDE UltraDMA 66, pero ya asoman modelos de 37,40, o incluso más Gb. Estos discos disponen de varios platos que giran todos a 7.200 revoluciones por minuto. Los fabricantes de discos duros son bastante numerosos pero, cuando se trata de prestación o de calidad, siempre salen los mismos nombres. Así, para los modelos IDE, tenemos a IBM, Western Digital, Quantum y Matrox. Para los SCSI, también tenemos a Seagate, excelente en este ámbito. El inicio de gama de todos estos fabricantes se sitúa en torno a los 10, o incluso a los 14 Gb. Las prestaciones varían en función de las gamas. Dadas las mínimas diferencias de precio, es mejor optar por el disco más potente con los platos más rápidos.

Las tecnologías del futuro

Una de las más importantes será la aparición de los modelos IDE con platos capaces de alcanzar las 10.000 revoluciones por minuto, al igual que los discos SCSI de gama alta actuales. Además, el UltraDMA 66 sólo será una etapa y, dentro de poco, seguramente nos llegará el UltraDMA 100, que permitirá obtener un caudal teórico de 100 Mb por segundo en interno. Finalmente, el tamaño de los platos superará tranquilamente los 10 Gb, y tendrá métodos de protección de datos aún más eficaces. Son varios los modelos de discos dignos de interés. Entre ellos, podemos citar el IBM DESKSTAR DPTA-373420 que, con sus 7.200 revoluciones por minuto, su tamaño de 34,2 Gb, su caché de 2 Mb y su interfaz UltraDMA 66, es como un monstruo en el sector del disco duro IDE actual. Es excelente desde todos los puntos de vista, y ofrece, además, una capacidad de almacenaje más que bienvenida. Dentro del mismo orden de ideas, tenemos el Atlas 10K de Quantum que, con sus platos de 10.000 revoluciones por minuto y su interfaz Ultra2LVD (SCSI), se lleva incontestablemente la palma en términos de prestaciones. Pero también es unos de los modelos actuales más caros y, además, la velocidad de giro de sus platos genera un ruido bastante insoportable al cabo de cierto tiempo de utilización. ■



● 18 Gb de datos, el estándar para el año 2000.


FARAÓN
Construye un Imperio,
Domina el Nilo, Vive Eternamente
FARAÓN
SIERRA
Un juego de Estrategia sin Precedentes:
3 nuevas campañas a través de 30 escenarios.
Sofisticados modelos de administración: agricultura, caza, construcción, religión, comercio y defensa.
Dirige batallas terrestres y navales en el Nilo.
Incluye un editor de mapas completo.
Innovadores Escenarios:
• Primer constructor de ciudades en el Antiguo Egipto.
• Nuevo elemento de administración temporal: planifica tus trabajos agrícolas en función de las crecidas del Nilo.
• Progresa en la dinastía egipcia y transmite tu poder a través de las generaciones y las misiones.
• Construye piedra a piedra los monumentos más famosos del Antiguo Egipto.
HAVAS INTERACTIVE, S.L
Avda. de Burgos 9, 1º-of 2, 28036 Madrid
Tel: 91 383 26 23, Fax: 91 383 24 37
www.coktel.es
De los realizadores de Caesar III
CITY BUILDING SERIES
IMPRESSIONS
SIERRA
www.sierra.com

Sonido y redes las nuevas normas

LAS TECNOLOGÍAS DEL SONIDO Y DE LAS REDES ESTÁN, TAMBIÉN ELLAS, EN CONSTANTE EVOLUCIÓN. VOLVEMOS A ESTAR A LAS PUERTAS DE PRODUCTOS NUEVOS. SE IMPONE, POR TANTO, UN BREVE REPASO DE LAS TECNOLOGÍAS.



¡A las Sound Blaster y demás Adlib compatibles se les ha agotado el tiempo! Hoy en día, lo que se lleva son las tarjetas de sonido 3D. Pero, al igual que sucedió en el mundo de las tarjetas gráficas entre el Glide y Direct3D, la batalla de las normas causa estragos. A nuestra izquierda, Aureal, cuyo chip Vortex 2 equipa tarjetas como la MX300 de Diamond. A nuestra derecha, Creative Labs que, con su gama SB Live y sonido DSP Emu 10K1, intenta instaurar el EAX como estándar universal en materia de sonido 3D. Pero el combate parece estar ganado de antemano por este último, habida cuenta de la gran desigualdad de posibilidades. El EAX se beneficia, por un lado del excelente trabajo de Creative Labs, que ofrece unas tarjetas de sonido impecables y que vienen acompañadas de *Liveware*, un paquete de programas completo y ejemplar y, por otro, de un soporte incomparable en los juegos. Y eso ni mucho menos se detendrá aquí, puesto que gran parte del EAX es ahora soportada por DirectX7, y que la norma del sonido del futuro, la I3DL2, ha adoptado el sistema de reverberación desarrollado por Creative Labs. En frente, con una integración que podríamos calificar de fantasmagórica tratándose de tarjetas de sonido, tenemos el chip de Vortex 2 de Aureal al que, a pesar de todas las cualidades del *wavetracing*, le cuesta mucho hacerse un hueco. Por otra parte, Aureal parece desinteresarse un tanto del mundo de los PCs, ya que Vortex 3, su próximo chip, equipará la PlayStation 2. En resumen, quien quiera adquirir lo mejor en materia de sonido 3D, de conéctica, e incluso de sonido sin más, hará bien en optar por una SBLive 1024 o, si tienen recursos económicos suficientes, por una SBLive Platinum.

● La gama alta del sonido para este final de año

¿Qué hay de las redes?

Internet, el nuevo El Dorado de la informática, crece día tras día y ofrece cada vez más servicios.

Desde hace algún tiempo, toda la industria de la informática basa su desarrollo en la red de redes. ¡Intel incluso te vende su Pentium III como acelerador de Internet! Los juegos *on line* se desarrollan de forma fulgurante, y ni un solo producto deja de ofrecer, ya sea la posibilidad de jugar en red local, ya sea vía Internet. La solución a los problemas de Internet se llama ancho de banda. Con tanto querer conectar con el planeta entero, éste se hace más pequeño cada día. Y aunque los operadores telefónicos estén ampliando sin descanso su capacidad, en términos de ancho de banda (instalación de nuevos cables de alta velocidad y demás), queremos que Internet sea cada vez más rápido. La norma RTC V90 constituye ahora el inicio de gama (puedes encontrar algunas por menos de15.000 pesetas), y el futuro se orienta más bien hacia las conexiones especializadas como el cable o el ADSL (Asymetric Digital Subscriber Line). Aunque, por definición, el cable quede limitado a determinadas zonas, el futuro parece pertenecer al ADSL. Esta tecnología permite utilizar líneas telefónicas clásicas de cobre, empleándolas como líneas digitales de alta velocidad. Basta con conectar un adaptador a la línea de cobre del teléfono y con instalar una tarjeta Ethernet en el ordenador, y ¡ya estás listo para navegar a velocidades 50 veces superiores a las que se alcanzan con un módem clásico! Actualmente, Teleline, el ISP de Telefónica, ofrece un acceso básico ADSL por un poco más de 10.000 pesetas al mes. Hasta finales de noviembre, la oferta incluye la gratuidad de la instalación y del alta. En el mejor de los casos, el ADSL brindará una velocidad de 8 Mbits por segundo en *download* y de hasta 1 Mbit en *upload*. En cuanto a la red local, la aparición simultánea de conmutadores de 100 Mbits por segundo y de soluciones de red inalámbricas, permitirá el montaje de verdaderas salas de juego en red a precios muy razonables. ■



● 2 tarjetas, 1 hub, y estás listo para jugar en red.

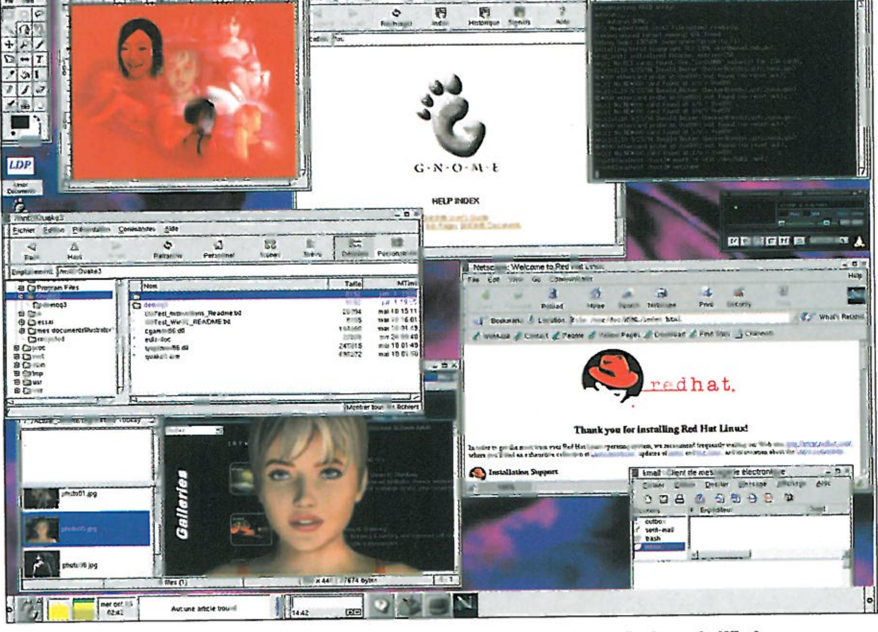


Sistema operativo
La elección

El fenómeno Linux está ya en boca de todos. En un dossier sobre el PC 2000, era natural que se le dedicara un espacio. Así que echémosle un rápido vistazo a la pesadilla de Microsoft.



GNU/Linux es un sistema operativo, de la misma manera que WindowsNT, OS/2 o BeOS. Basado en el núcleo Linux y las herramientas GNU (GNU is not UNIX, denominación de la *free software* cuyo objetivo era desarrollar una versión libre de Unix), está disponible de forma gratuita, al igual que su código fuente. Esta última característica le ha permitido ser rápidamente aplicado a la mayoría de las plataformas existentes. GNU/Linux es particularmente rápido en PC en comparación con sus competidores, pero es ésta su única ventaja. Se beneficia de la robustez y de la fiabilidad de su hermano mayor Unix. Pero hereda también su hermetismo. Por suerte, se han desarrollado interfaces gráficas (Gnome y KDE), con lo cual su utilización es similar a la de Windows.



Gnome, con su administrador de ficheros, ya no tiene nada que envidiar al Explorer de Windows.

¿Has dicho distribución?

Una distribución de Linux es un conjunto de programas que forman un sistema operativo. Disponible bajándolo de Internet o en CD-ROM, este sistema instala como mínimo los elementos vitales que son el sistema, las herramientas GNU, el sistema de ventanas X Windows y la interfaz gráfica (Gnome y/o KDE, entre otras). Estos programas se suministran en forma de *paquetes*, es decir, de archivos que contienen los diversos ficheros que constituyen una aplicación e información de dependencia entre *paquetes*. Creadas por multitud de empresas o asociaciones, existen numerosas distribuciones. Son diferentes pero compatibles. La empresa RedHat propone la distribución del mismo nombre. Es, actualmente, la más conocida y la más asequible para el público. Suse es una distribución de origen alemán que resulta sencilla y que es compatible con el sistema de *paquete* RedHat. Con la



Gimp, el programa de retoque fotográfico de Linux.

Los mejores sitios Linux

A/ Para los *news* y los programas :
http://www.freshmeat.net/
http://www.slashdot.org/
http://www.linuxgames.com/
http://www.linuxapps.com/
http://www.linuxworld.com/
http://www.linux.org/

B/ Para las distribuciones :
http://www.redhat.com/
http://www.caldera.com/
http://www.linuxmandrake.com/
http://www.suse.com/
http://www.debian.org/
http://linux.corel.com/

C/ Sitio FTP : ftp://ftp.lip6.fr



● **La distribución Corel: fácil de instalar.**

Windows 2000

El principal objetivo de Windows 2000 es aportar la estabilidad y la seguridad de WindowsNT 4.0 con el aliciente de Windows 98. Se trata de reunir los dos SO para crear una versión de Windows que recoja todas las últimas tecnologías. De momento, Windows 2000 queda reservado para un uso profesional y su interés en el mundo del ocio todavía no está a la orden del día. Sin embargo, Microsoft debería proponer una versión de Windows 2000 dirigida al gran público, con la introducción de nuevas plataformas durante el año 2000.

empresa como objetivo, Caldera quiere orientarse hacia el servidor de empresa en el sector de las PYME. En cuanto a Mandrake, es una distribución compatible con RedHat. Para terminar, Corel está preparando el lanzamiento de una distribución Corel Linux, desarrollada sobre una base Debian y destinado a la ofimática en entorno heterogéneo.

¡Ya sólo le faltan los grandes!

Procedente del mundo de los servidores y de las redes, Linux posee un gran número de herramientas específicas para la administración de red, para el cálculo matemático, así como otras herramientas necesarias para las empresas o las universidades. Además, su carácter abierto le permite ser modificado según las necesidades del usuario. Sin embargo, asistimos ahora a su democratización. El interés del lector de **PC FUN** radica en saber si las operaciones que habitualmente pedimos a Windows son realizables bajo entorno Linux. Empecemos por el grafismo. El bien conocido Gimp recupera numerosas funciones de *Photoshop*, así como la administración simple de bibliotecas de imágenes en forma de viñetas o bien para una visualización, es posible gracias a *GtkSee* o *GQView*. También es posible trabajar en 3D a través de *Blender*, *Moonlight Creator* o *PovRay*. En cuanto al sonido, *X11amp* recupera las funciones de su homólogo bajo Windows, y los principales formatos de animaciones y de sonido serán reconocidos por *Xanim* y *mtv*. Los divos de la Web, como por ejemplo *ShockWave*, *Flash* y *RealPlayer* también existen bajo entorno Linux. Por lo que se refiere a paquetes de ofimática, *StarOffice* es la más compatible con Microsoft, pero existe *ApplixWare* que, contrariamente a *StarOffice*, es de pago. Estamos a la espera de la próxima disponibilidad de *WordPerfect 2000* de Corel, que en teoría tendría que agrupar herramientas como *Quatro pro*, *WordPerfect 9*, un equivalente de Access para las bases de datos y un PIM (Personal Information Management). Es inútil hacerse preguntas acerca de las herramientas Internet, puesto que Linux se ha desarrollado por todo el mundo con la ayuda de la red. Propone, por lo tanto, un gran número de programas que permiten el ICQ, los *mails*, el FTP y navegar por la red. En cuanto a los juegos, los anuncios de portabilidad aumentan. Sin embargo, existen ya títulos como *Quake II* y *III*, *Civilisation Call to Power*, *Starcraft*, *Myth II* o también *Ultima Online*. Los desarrolladores de juegos por fin se han concienciado sobre el aumento de potencia de Linux, y seguro que el motor OpenGL de *Quake III* (OpenGL es la única API 3D disponible bajo Linux) será utilizado de todas las formas posibles. ¡Si incluso se está hablando de un *Half-Life* II bajo Linux! Finalmente, Linux es ya un sistema estable. En el año 2000, en teoría, tendría que despegar de verdad. Su gama de programas no para de crecer, y su instalación de simplificarse. ¡Algunos grandes fabricantes, como IBM, ya están proponiendo la instalación de Linux en serie! ¿Será el año 2000 el año Linux? Seguro que sí, siempre que la instalación de las distribuciones se democratice y que los desarrolladores lancen, al mismo tiempo, las versiones Windows y Linux de sus productos. Sin embargo, para un uso únicamente orientado hacia el ocio, no se podrá prescindir de Windows. ■

BeOS

El interés de BeOS, cuya primera versión para PC salió en marzo de 1998, reside, para empezar, en su interfaz muy atractiva que se asemeja a la del Mac. Resueltamente orientado hacia el sonido y las imágenes, BeOS quiere ser el sistema operativo que ofrece la velocidad y la potencia de una estación de trabajo con un PC corriente. Quiere convertirse en el "Media OS", es decir, el sistema de referencia para aplicaciones multimedia. Y, con el uso, BeOS resulta ser extremadamente potente, incluso con pequeñas máquinas. Para conseguir su objetivo, dispone de algunas ventajas. Primero, está optimizado para las máquinas multiprocesadoras, tanto por su arquitectura como por algunas de sus funciones de administración de aplicaciones. Además, su sistema de ficheros en 64 bits reconoce todos los formatos. Puede, por tanto, leer archivos Mac, Windows o Linux. Para la 3D, utiliza OpenGL, y en cuanto a la red, TCP/IP es su protocolo predilecto. Dispone ya de más de 1.000 aplicaciones que proceden tanto de empresas de desarrollo como de una comunidad de usuarios apasionados. Ya sería hora de que programas aplicativos, como por ejemplo *PhotoShop*, sean adaptados para BeOs.



Escáners A4
Ocho modelos USB

LOS FABRICANTES DE ESCÁNERS LLEVAN TODO UN AÑO REGOCIJÁNDOSE. EL PERIFÉRICO SE VENDE BIEN Y LOS PRECIOS SON RAZONABLES, TODO HAY QUE DECIRLO. ¿QUÉ TAL UNA VUELTA POR EL MUNDO DEL ESCÁNER?

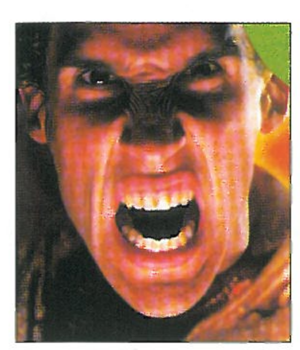


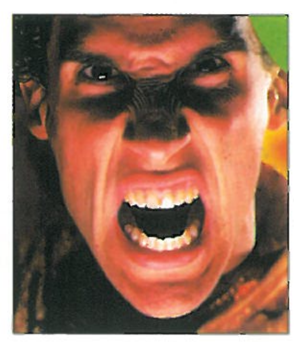


CON sus precios asequibles, sus buenas prestaciones y una calidad constante, los escáners se están imponiendo. Los fabricantes están satisfechos, el sector está muy bien, gracias, y tú qué tal. El consumidor puede también sacar provecho de esta situación, puesto que la oferta de escáners nunca ha sido tan variada y a unos precios tan razonables. Por otro lado, los fabricantes se estrujan el cerebro para fabricar un producto que se desmarque de los demás. Por ejemplo, los escáners planos son polivalentes y aceptan diapositivas y otros tipos de negativos. Así que cada uno de los fabricantes desarrolla interfaces intuitivas, apreciadas tanto por los usuarios novatos como por los profesionales. Con el testeo también descubrimos unos botones que envían la imagen digitalizada al e-mail del usuario, a la impresora (para fotocopiar documentos) o incluso directamente a un programa. Lo mismo sucede con las utilidades que vienen con los escáneres. En función del objetivo, se presentan varias soluciones de tratamiento de imagen, desde la más sencilla hasta la más compleja (aunque estas últimas suelen estar en versión limitada). Sin embargo, el escáner no sólo trata imágenes. Hasta hace poco, los programas de reconocimiento de caracteres parecían anecdóticos, pero hoy en día ya no sucede lo mismo. Cada vez son más numerosos los programas que, además de reconocer la parte texto de un documento y de diferenciarla de las fotos o dibujos, también permiten guardar

Twain

Norma de digitalización bajo Windows. Principal ventaja: la digitalización se iniciará a partir de cualquier aplicación compatible.





Con o sin tramado. La diferencia es flagrante.

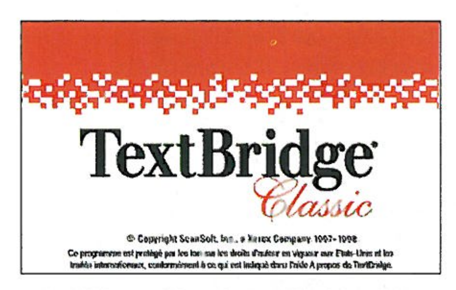
la paginación antes de importarla a un editor de texto.

New generation

Ha quedado claro que, hoy en día, el precio ya no es el único criterio a tener en cuenta a la hora de comprar un escáner. Desde el punto de vista estrictamente técnico, cuatro aspectos determinan en parte la elección de un escáner. En primer lugar, la resolución, que se expresa en dpi *(dot per inch)* o en ppp (puntos por pulgada). Los escáners disponen de dos tipos

Al ofrecer más prestaciones y gracias a un precio más razonable, el escáner se impone.

de resolución: óptica e interpolada. La primera viene condicionada por el número de controladores del elemento CCD. La segunda es la resolución interpolada, en la que el escáner calcula, mediante un algoritmo, el valor situado entre dos píxeles digitalizados a partir del valor de éstos.
Todos los escáners actuales disponen de una resolución de 1.200 ppp, a diferencia de la resolución interpolada, que se acerca a los 9.000 ppp.
A continuación, conviene conocer el tipo de interfaz donde se conectará el aparato. A pesar de que nuestro testeo sólo abarque los aparatos USB, hay que tener presente que son tres los grandes estándares que cohabitan en el mercado: el paralelo, el USB y el SCSI. El puerto paralelo aparece en todos los aparatos, puesto que es donde se conecta la impresora.
La instalación es, por tanto, sencilla: no hay que abrir el ordenador. En cambio, cuando se digitaliza un documento, el sistema queda totalmente ocupado y es imposible utilizar otra aplicación.
Lo mismo sucede con el USB que monopoliza todos los recursos cuando se trata de un aparato con poca potencia o con memoria insuficiente.
En cambio, en lo relativo a la conexión, la interfaz es mucho más flexible. Para empezar, en cuanto se conecta el escáner, el ordenador lo reconoce sin necesidad de que el usuario tenga que volver a encenderlo. El único problema es que la máquina huésped debe ser reciente. A cualquiera que posea una cadena SCSI le convendrá este tipo de interfaz. Tengamos presente que un controlador especializado gestiona entre 7 y 15 periféricos. Las transferencias en SCSI son un poco más rápidas y el sistema permanece ocupado parcialmente, puesto que el controlador especializado presente en la tarjeta se hace cargo de una parte de la actividad. En el caso de no disponer de esta interfaz, habrá que pasar por la casilla "montaje" y gastarse un dinerillo. Sin embargo, ocurre a veces que la controladora SCSI venga suministrada con el escáner. Por último, hay que cerciorarse de que el cable viene incluido con el paquete, sin ningún coste adicional.
También habrá que considerar la tecnología utilizada para la digitalización. En el mercado encontramos dos opciones: el CCD (Charge-Coupled Device) y el CIS (Contact Image Sensor).
El sensor CCD es fijo y recibe la luz que proviene del cristal a través de varios espejos y lentes. El inconveniente es que puede



TextBridge, suministrado con el Maxi Scan USB, hace la competencia a Omnipage.

conllevar la pérdida de la señal, e incluso una imagen ligeramente desvanecida. Por otro lado, el espesor del escáner depende de la mecánica. En el caso de la segunda tecnología, el sensor está directamente en contacto con el documento a través del cristal. Teóricamente, este método garantiza una mayor fidelidad cromática, pero afecta ligeramente a la nitidez. Existe otra diferencia entre estas dos tecnologías: su coste. Los escáners CIS son más ligeros y más baratos que los CCD, ya que el número de componentes es menor. En la práctica, en el uso



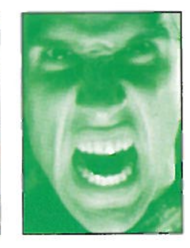
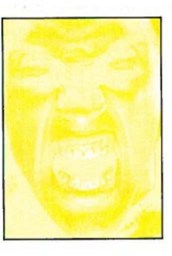
doméstico, las diferencias son imperceptibles. Otro aspecto que hay que tener en cuenta es la profundidad de color de la imagen digitalizada. Se expresa en un número de bits que corresponde al número de matices posibles. Hoy en día, la digitalización se realiza en 36 bits, lo que equivale a 68,7 mil millones de colores. Sin embargo, aún se pueden encontrar escáneres que codifican los colores en 24 bits, o sea 16 millones de colores. La diferencia se percibe sobre todo en la reproducción de las partes oscuras de una imagen, especialmente en las sombras, que están más detalladas en 36 bits.

Todo en función de las necesidades

El uso del aparato es un factor que no hay que descartar. Las exigencias serán diferentes según si se pretende digitalizar imágenes para un site en Internet o para un documento impreso. En el primer caso, se busca un cliché de 72 puntos por pulgada, guardado en un formato que permita una carga rápida en la página. En el segundo, la calidad de la reproducción es primordial. Sin embargo, es inútil buscar más casos, puesto que hoy en día, casi todos los escáneres planos pueden tratar imágenes en blanco y negro, a partir de 256 niveles de grises hasta en mil millones de colores, para resoluciones interpoladas de 9.600 ppp. Una vez digitalizada con esos parámetros extremos, una imagen de grandes dimensiones crea un fichero de varias decenas de megabytes. Sólo en el caso de aplicaciones profesionales podría justificarse ese último aspecto. En efecto, las impresoras de chorro de tinta color no siempre son capaces de procesar todas las sutilezas. En cambio, la manipulación de un fichero así implica cálculos, lo que conlleva un procesamiento más lento. Para imprimir en 300 ppp, se recomienda digitalizar en 100, incluso en 150 ppp, con la única excepción de los dibujos de trazos (en blanco y negro, sin gama de grises). En este caso, habrá que digitalizar en la resolución de salida. ■

El escáner interpreta el original en modo RGB (cañones de luz), para su uso a nivel interactivo (multimedia, Internet...). Abajo, descomposición de la imagen en CMYK, para trabajos de impresión.



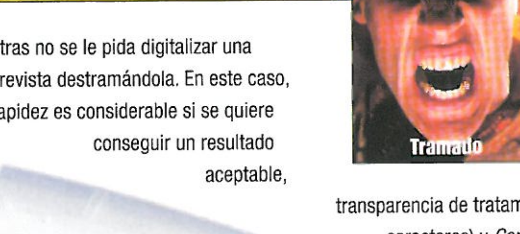


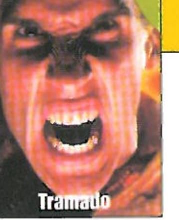
En el CD-ROM n °2

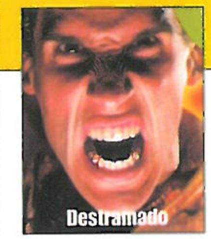
PCFUN\HARDWARE\TEST\SCANNERS
Las imágenes del testeo para que puedas comparar por ti mismo.

Agfa, SnapScan Touch

La I-Macmanía ha vuelto a pegar fuerte. Y sí, hay que reconocer que queda más bien bonito, eso de los colorines en las asas blancas sobre un producto blanco, más o menos transparente. Otra novedad: el sentido de utilización ha cambiado. SnapScan se utiliza ahora en horizontal. Además, los botones de control envían directamente el resultado de la digitalización al fax, al software de reconocimiento de caracteres, al e-mail, o a la interfaz de digitalización, que está resueltamente dirigida a los usuarios novatos. Esa es la razón por la cual hay un asistente disponible en el mercado. Si bien el grafismo es correcto, los grafistas experimentales no podrán disfrutar de ajustes complejos. Desde el punto de vista técnico, la resolución de SnapScan Touch se basa en una resolución óptica de 600 x 1.200 ppp con tecnología CCD. Permite interpolar hasta 9.600 ppp. Por supuesto, la interfaz es USB. Los resultados son correctos mientras no se le pida digitalizar una página de una revista destramándola. En este caso, la pérdida de rapidez es considerable si se quiere conseguir un resultado aceptable, sin más. En cambio, el escaneo es más rápido y eficaz cuando se trata de fotografías. SnapScan viene suministrado con *PageKeeper*, para poder digitalizar directamente todo tipo de documentos y garantizar su procesamiento, así como con *Omnipage LE* son apreciables su rapidez y transparencia de tratamiento a la hora dereconocer caracteres) y *Corel Print House*, para poder jugar con las imágenes. ■




Tramado


Destramado



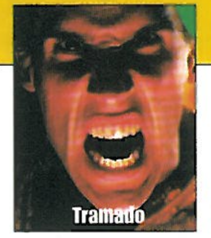
VEREDICTO
Nombre
SnapScan Touch
Fabricante
Agfa
Caract. técnicas
Resolución 600 x 1 200 ppp, paleta: 36 bits, interfaz USB, sensores CCD.
Precio
Menos de 30.000 ptas.
6,5/10

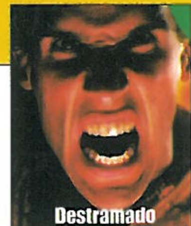
USB:

Universal Serial Bus. Los aparatos recientes viene equipados con esta interfaz materializada por dos pequeñas conexiones hembras rectangulares. En teoría, el USB puede conectarse en caliente, es decir sin que sea preciso reincidir el ordenador. Actualmente en versión 1. La versión 2.0 no tardará en salir.

Canon, FB636U

Es plano, bonito y compacto. No pesa más de 1,5 Kg y apenas supera el tamaño del PC FUN que tienes entre las manos. Pero la principal característica del FB636IU es que está autoalimentado por el puerto USB, al cual está conectado. De modo que es virtualmente posible utilizarlo con un ordenador portátil. El escáner Canon tiene una resolución óptica de 600 x 1.200 ppp y una resolución interpolada de hasta 9.600 ppp. El aparato utiliza una tecnología CIS y la codificación de los colores se realiza en 36 bits. La calidad es buena, siempre que las imágenes que se digitalicen sean originales y estén exentas de problemas. De lo contrario, el escáner acentúa ligeramente el defecto. Es el caso de la página de nuestra revista, en la que predomina el rojo. Por otro lado, la página digitalizada es un poco más densa, lo que implica una pequeña pérdida de detalles a nivel de las sombras. Pero no es un problema insalvable, puesto que si vamos a la pestaña "Tonalidad", podemos hacer algunos ajustes esenciales, pero sencillos, que corrigen la mayoría de los problemas antes de la digitalización. De todas formas, la ergonomía de la interfaz satisface a todos los usuarios. El FB636U se suministra con *Photo Express* de Ulead, para el procesamiento de imágenes, y *Omnipage LE*, para el reconocimiento de caracteres. Por desgracia, *Photo Express* está claramente destinado a un uso doméstico y lúdico, y puede decepcionar al usuario profesional. Para terminar, Canon suministra una utilidad en forma de barra para iniciar los distintos softwares. Destacaremos que se puede acceder directamente a la misma mediante el botón ubicado en la parte frontal del escáner. En definitiva, el FB636U es un buen producto, qué duda cabe, pero su precio, demasiado elevado (unas 30.000 ptas.) le resta puntos. ■


Tramado

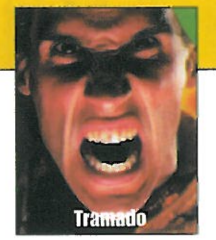

Destramado

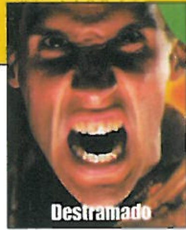
VEREDICTO

Nombre	CanoScan FB636U
Fabricante	Canon
Caract. técnicas	Resolución 600 x 1 200 ppp, paleta: 36 bits, interfaz USB, sensores CIS
Precio	Menos de 30.000 ptas.
	7,5/10

Epson, Perfection 610

Buenos, pues sí, el Perfection 610 tiene un look neoestaliniano. Que sí, que se le ve mazacote. Pero eso no impide que sea un excelente escáner. La calidad es notable y una página de la revista ha quedado perfectamente destramada. Encima, el resultado en modo Normal también es buenísimo. Te acabas preguntando si este Epson no integra un modo de destramado continuo. Efectivamente, nuestra página de revista se ve preciosa y es preciso una ampliación del 200% para advertir alguna diferencia. La interfaz de digitalización está a la altura del aparato, y es sobria y eficaz. No son muchos los ajustes a los que pueda acceder el usuario, pero no importa, puesto que los automatismos están por la labor. A lo sumo, se puede elegir entre velocidad o calidad. Y ahí también nos encontramos con algunas sorpresas. El escáner Perfection 610 es muy rápido, incluso cuando ha sido seleccionada la opción "Calidad". Es uno de los productos más rápidos de nuestro testeo. Pero volvamos a lo que nos interesa: lascaracterísticas técnicas. Con una interfaz en puerto USB, el Perfection dispone de un sensor CCD que permite una resolución de 600 x 2.400 ppp y los colores están codificados en 36 bits. Al igual que losproductos de la competencia, también dispone de un botón para iniciar los softwares incluidos. Basta con seleccionar la aplicación deseada antes de confirmarla. En términos globales, el surtido de software suministrado con el escáner es menos variado, pero más rico, puesto que encontramos una versión de *Adobe PhotoDeluxe*. Hay que destacar la presencia de una utilidad de copia directa, con una interfaz particularmente acertada, pero que casi desentona ante la sobriedad del producto. ■


Tramado


Destramado

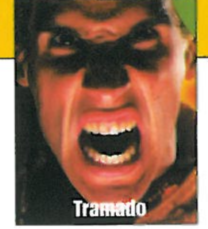
VEREDICTO

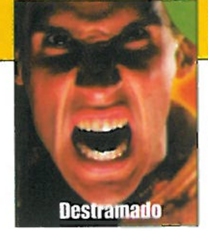
Nombre	Perfection 610
Fabricante	Epson
Caract. técnicas	Resolución 600 x 1 200 ppp, paleta: 36 bits, interfaz USB, sensores CCD
Precio	Unas 25.000 ptas.
	7,5/10

Epson, Perfection 1200 Photo



Tiene el mismo look que el Perfection 610, pero este escáner ya es otra cosa, y estamos ante un 610 transformado. El 1200 Photo integra un cabezal que procesa las transparencias. La interfaz es USB, y el aparato trabaja con una resolución óptica de 1200 x 2.400 ppp con tecnología CCD. La resolución interpolada es de 9.600 x 9.600 ppp, mientras que las imágenes están codificadas en 36 bits. Una cosa está clara, y es que el 1200 Photo funciona bien y rápido. Nos encontramos con las mismas cualidades que el 600, sólo que con más rapidez. Le bastan 14 segundos para escanear una página A4 en modo Normal. Impresionante. Lo mismo sucede en cuanto al cabezal de transparencias. Con nuestra foto, el 1200 Photo consigue recuperar algunos detalles escondidos en las sombras, aunque hay que esperar unos cuantos segundos más para que la luz del cabezal de transparencias se caliente. La nterfaz de escaneado funciona en dos modos. El primero es Mínimo y Automático, incluido el encuadre. Basta con seleccionar el tipo original e iniciar el escaneado.





El segundo modo responde a las necesidades de los usuarios más sofisticados, puesto que éstos pueden acceder al cuadro de mando que corrige los principales problemas surgidos en una imagen antes de la digitalización. En este escáner también aparece un botón que inicia los programas y utilidades que vienen suministrados con el escáner, entre otros *PhotoShop* en versión 5.0 LE y *TextBridge*. ■

VEREDICTO

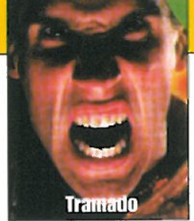
Nombre	Perfection 1200 Photo
Fabricante	Epson
Caract. técnicas	Resolución 1 200 x 2 400 ppp, paleta: 36 bits, interfaz USB, sensores CCD
Precio	Unas 55.000 ptas.

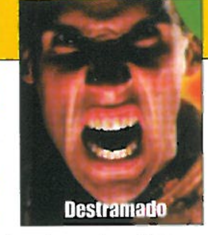
8/10

Guillemot, Maxi Scan A4 USB

Aunque el escáner de Guillemot, en su versión SCSI primero, y paralelo después, ha sido ampliamente plebiscitado en nuestras páginas, por desgracia no va a suceder lo mismo con la versión USB, afectada por un destramado prácticamente inexistente en 300 ppp. Hay que acoplar un filtro con el sistema de destramado para conseguir un resultado aceptable. Por suerte, si exceptuamos las imágenes de revista, no hay duda alguna en cuanto a la calidad foto. Los colores son profundos y equilibrados, y la nitidez es excelente. No obstante, el Maxi Scan, al igual que los demás escáners de esta comparativa, ofrece una resolución óptica de 600 x 1200 ppp y una resolución interpolada de 19.200 ppp (¡te imaginas el tamaño del fichero y la memoria necesaria para procesar una bestia así!).

El Maxi Scan utiliza la tecnología CCD y codifica las imágenes en 36 bits. No obstante, aunque sea un poco austera, a interfaz no deja de ser clara, precisa y ergonómica. Los usuarios, ya sean novatos o profesionales, podrán hacer ajustes que respondan a sus necesidades. Destacaremos que se puede acceder a todas las opciones directamente. Se puede Incluso acceder a un sistema de regulación de la pantalla, así como a la información referente a la digitalización. Por otra parte, el escáner es rápido y silencioso. Sin embargo, los fanáticos de la estética pueden criticar el look del Maxi Scan, que es el del típico producto informático, con su plástico gris, sus líneas y ángulos rectos. Pero bueno, no se puede tener todo en esta vida... Sobre todo teniendo en cuenta que la robustez del Guillemot inspira inmediatamente confianza. En lo que se refiere al software, apreciamos el *Texte Bridge* de Xerox, para el reconocimiento de caracteres, y un poco menos *Photo Express* de Ulead, que ya no se destina a un público neófito.





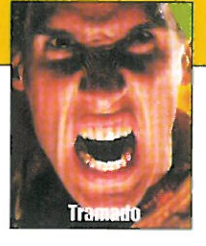
Para terminar, el Maxi Scan dispone de un interruptor para ahorrar energía y el piloto del aparato. ■

VEREDICTO

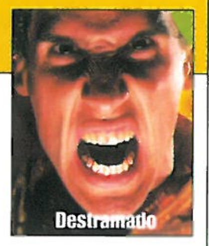
Nombre	Maxi Scan A4 USB
Fabricante	Guillemot
Caract. técnicas	Resolución 600 x 1 200 ppp, paleta: 36 bits, interfaz USB, sensores CCD
Precio	Unas 17.000 ptas.

6/10

Hewlett Packard, ScanJet 3300C



Tramado



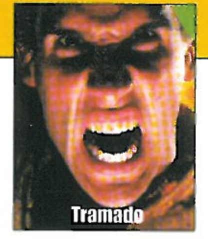
Destramado

El ScanJet 3300C sustituye dignamente el 3200C, que ha sido un favorito nuestro durante mucho tiempo. La diferencia principal es la resolución, que pasa de 600 x 600 ppp a 600 x 1.200 ppp. En cambio, el resto de características son idénticas.
El ScanJet 3300C utiliza una tecnología CCD y sigue codificando las imágenes en 36 bits. En cuanto al driver, sigue estando presente la opción que ya por aquel entonces era una de las particularidades del 3200: cuando se previsualiza la imagen, ésta ya está digitalizada. Si lo que se ve es satisfactorio basta con confirmar. De este modo, se gana tiempo. La excelente ergonomía de la interfaz de digitalización va destinada a los neófitos; sin embargo, se puede acceder a ciertos parámetros primordiales, tales como la resolución de la imagen, el tamaño y el formato de reproducción, todo ello gracias a un botón previsto a tal efecto. Pero también se podrán ajustar además los detalles de una foto o validar un destramado antes de digitalizar una página de revista. Y no hay que olvidar la calidad.
Los colores, ya sean degradados o planos, son muy fieles a los de la imagen original. Por otra parte, la función de destramado es eficaz sin que ello signifique un incremento del tiempo de trabajo del aparato. El ScanJet 3300C se suministra con una versión de *Omnipage* integrada en la interfaz de digitalización. Para el tratamiento de imágenes, Hewlett Packard ha optado por *Photo Deluxe*. En conclusión, el 3300C se convierte en una solución eficaz y accesible. ■

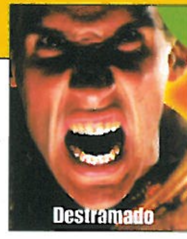


VEREDICTO
Nombre
ScanJet 3300C
Fabricante
Hewlett Packard
Caract. técnicas
Resolución 600 x 1 200 ppp, paleta: 36 bits, interfaz USB, sensores CCD
Precio
Menos de 24.000 ptas.
9/10

Microtek, Phantom C6



Tramado



Destramado

El Phantom C6 es un escáner A4 que utiliza una tecnología CIS para escanear en 36 bits, lo que representa mil millones de colores.
El C6 trabaja con una resolución óptica de 1200 x 600 ppp. La calidad, sin llegar a ser excepcional, es correcta, y la función de destramar consigue buenos resultados con tan sólo unos cuantos segundos más. El C6 se suministra con varios programas, uno de los cuales es el conocido *Scan Wizzard*, que permite incidir con precisión sobre los parámetros de la digitalización.
El programa gustará a los usuarios profesionales, a pesar de la sorprendente imposibilidad de acceder a los filtros integrados si se selecciona la opción "Mil millones de colores". Una utilidad transforma el escáner en fotocopiadora si al primero se le acopla una impresora, o en fax, siempre que se disponga de un módem. Por otra parte, se podrá adjuntar directamente una imagen a un e-mail, si estamos conectados a Internet. También queda la opción de grabar en un fichero. Destaquemos que, mediante unas opciones predeterminadas, es posible capturar con buenos resultados páginas de revista, fotos o documentos mecanografiados al que se le dará un baño de reconocimiento de caracteres.

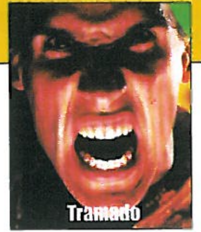


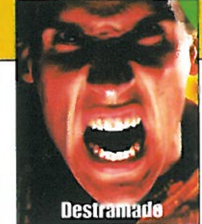
Los softwares propuestos en el último modelo son Recogita *Standar 3.2* y *OmniPage LE*. *Photo Assistant* de Ulead procesa las imágenes capturadas. Aunque los aficionados estarán de suerte porque su utilización es sencilla, los apasionados se verán rápidamente limitados por unas funciones más bien justillas. Por suerte, con el escáner se suministran *Adobe PhotoDeluxe* y *Photo Express* de Ulead. Pero no nos convence el ruido del carro cuando se desplaza y el número de inicializaciones cuando se instalan los programas... Aun así, la relación calidad-precio es excelente. ■

VEREDICTO
Nombre
Phantom C6
Fabricante
Microtek
Caract. técnicas
Resolución 600 x 1 200 ppp, paleta: 36 bits, interfaz USB, sensores CIS
Precio
Menos de 17.000 ptas.
8,5/10

Plustek, OpticPro UT12

Estamos decepcionados, esperábamos mucho más. El OpticPro UT12 (U por lo de USB y T por Transparencia) ofrece una resolución óptica de 600 x 1200 ppp y una resolución interpolada de hasta 9.600 ppp. El aparato dispone de sensores CCD y codifica las imágenes en 36 bits. Por contra, el término "transparencia" nos llamó la atención. Pero en lugar de sólo transparencias, el OpticPro digitaliza también películas en negativo y diapositivas, gracias a un dispositivo astuto que permite integrar una luz en la tapa del aparato. En realidad, el Plustek es la segunda versión de un producto ya conocido y del que se desprendían algunos fallos cualitativos. Y de hecho, esos mismos fallos siguen estando presentes. Tanto si se trata de una página de revista, como de una dispositiva o de una foto en papel, el destramado es escasamente eficaz y los detalles en las zonas de sombra apenas si existen. Por otra parte, la ergonomía es discutible. Por ejemplo, hay que esperar 1,33 minuto antes de obtener la previsualización de una imagen en la interfaz de digitalización. Ese período de tiempo está destinado al precalentamiento de la lámpara, la calibración del escáner y la predigitalización. Es demasiado largo. Por otro lado, si para conseguir una imagen sólo tenemos que esperar 1,04 minuto en modo Normal, la aplicación de un destramado significa más de 7 minutos... Lo único interesante son los botones ubicados en el frontal del escáner, mediante los cuales se accede automáticamente al fax, a la copia directa, al escaneo en *Micrographix Picture Publisher*, o al reconocimiento de caracteres. Pero estas operaciones también las hacen otros escáners, y además con una calidad superior. ■





VEREDICTO

Nombre
OpticPro UT12

Fabricante
Plustek

Caract. técnicas
Resolución 600 x 1 200 ppp, paleta: 36 bits, interfaz USB, sensores CCD

Precio
Unas 20.000 ptas.

6/10

Y los escáners A3

Era de suponer que, por los motivos artísticos o profesionales que fuera, muchos de vosotros tendríais especial interés en los escáners A3. Así que decidimos incluir varios modelos de este tipo en esta comparativa. Pues bien, lo que ocurrió es que, tras algunas llamadas telefónicas a los principales fabricantes del sector, quedó patente que el escáner A3 no está destinado al mercado doméstico. Como dijo uno de ellos: "Es un mercado muy reducido que se dirige a un público limitado". Evidentemente, este constructor, cuyo nombre no trascenderá, no fabrica este tipo de escáners. Otro de ellos nos ha explicado que el primer producto de la gama era como una fábrica hipersofisticada con funciones de clasificación, bandejas para hojas gigantescas, y una pantalla como accesorio. De lo que se desprende que al chisme sólo le falta preparar el café y lavar los platos. Impertérritos ante la adversidad, seguimos investigando. "Hola, buenos días, mire, llamaba para..." Con este fabricante se repite la misma historia. Agarráos fuerte: su escáner, que puede trabajar en red, cuesta más de 250.000 ptas. Imagínate el estado deplorable en que se te queda la hucha tras un pago de ésos... De hecho, el único escáner A3 que pueden adquirir los que disponen de recursos económicos ajustados es el Plustek. En algunas tiendas puedes adquirirlo por menos de 30.000 ptas. Misión cumplida. ■

Modelos	Fabricantes	Resolución óptica	Tecnología	Interfaz	Codificación de los colores	Diapositivas	Captura en mode normal	Captura en destramado	Precio	Puntuación
SnapScan Touch	Agfa	600 x 1 200	CCD	USB	36 bits	no	1 min 39 s	5 min 17 s	30.000 ptas	6,5
CanoScan FB636U	Canon	600 x 1 200	CIS	USB	36 bits	no	2 min 02 s	3 min 23 s	30.000 ptas	7,5
Perfection 610	Epson	600 x 1 200	CCD	USB	36 bits	no	18 s	1 min 24 s	25.000 ptas	7,5
Perfection 1200 Photo	Epson	1 200 x 2 400	CCD	USB	36 bits	si	14 s	58 s	55.000 ptas	8
Maxi Scan A4 USB	Guillemot	600 x 1 200	CCD	USB	36 bits	no	1 min 24 s	1 min 26 s	17.000 ptas	6
ScanJet 3300C	Hewlett Packard	600 x 1 200	CCD	USB	36 bits	no	1 min 33 s	2 min 16 s	24.000 ptas	9
Phantom C6 USB	Microtek	600 x 1 200	CIS	USB	36 bits	no	1 min 45 s	2 min	17.000 ptas	8,5
Optic Pro UT12	Plustek	600 x 1 200	CCD	USB	36 bits	si	1 min 02 s	7 min 09 s	20.000 ptas	6

EL ARTE DE CONDUCIR



Mando y ratones

Colección otoño-invierno 2



EN la segunda parte del desfile, la moda *prêt à porter* para nuestros PC sigue dándonos sorpresas. El mes pasado, lo clásico se combinaba con lo inventivo, el joystick adquiría un nuevo look, el ratón se vestía de force feedback... Este mes, los jóvenes creadores, con sus ideas a cuál más extravagante, han decidido transformar nuestros PCs. El más vanguardista nos llega de ATC Labs con un par de pistolas directamente salidas de *Flash Gordon*. Son terriblemente elegantes, pero habrá que comprobar, y así lo haremos, su eficacia. Saitek, por su parte, parece haber encontrado lo último en armas para echarse una partida de Quake, y combina el ratón clásico con una protuberancia llena de botones para la mano izquierda. Pero los creadores no hacen caso omiso de los bolsillos menos provistos, y te proponemos una verdadera colección de volantes de inicio de gama que asoman la cabecita en el mundo del PC. También te hablaremos de pads que vibran, de ratones que cambian de color y de tabletas sin cable: hay material para satisfacer todos los gustos. ■



Ratón Saitek GM2

Antaño, los rebaños de botones eran patrimonio de los joysticks y joypads. Hasta entonces, el ratón había evitado estas crisis de acné. El roedor GM2 de Saitek es víctima de una gran erupción, para la dicha de todos.

Vale. Es un ratón. Tampoco es para revolcarse de alegría. Debido a su forma, idéntica a la del Mouse Pro de Microsoft, queda reservado para los diestros. Es bonito, con su librea en negro y gris, y es rápido, sobre todo gracias a su interfaz USB. El ahora ya clásico tercer botón, que también sirve de rueda, complementa correctamente el panorama del ratón actual. Pero es después cuando la cosa se complica. En el lado izquierdo del roedor, sorprende la presencia de un discreto botón multidireccional. Tranquilo, que no pasa nada. Los jugadores de *quake-like* lo agradecerán. Luego viene el éxtasis. El ratón no se conecta directamente al puerto USB, sino a un zócalo que viene aparte, decorado con numerosos botones. Entre éstos hay otro botón multidireccional y una gran rueda que se puede utilizar de dos maneras (mando de velocidad o palanca de vuelta al centro automático). ¡Madre, qué gozadaaaa! Cualquier jugador babearía de placer. Lo ÚLTIMO en armas lo tenemos aquí, ante nuestros ojos. *EL* ratón para jugar. Es demasiado bello. Debe ser un sueño. Lo han conseguido. Por fin alguien se ha decidido a mejorar un periférico clásico -y que encima, ¡es muy útil!- antes que construir un chisme raro, supuestamente genial, pero completamente inservible.

Juega conmigo al Quake III, que te gano

Este derroche de botones es, por suerte, muy fácil de utilizar. El ratón GM2 es detectado por DirectX7, y todos los botones (además de los tres botones básicos) quedan definidos, como sucede con cualquier periférico de juegos, en el panel de configuración de periféricos. De modo que podrás definir en casi todos los juegos la configuración que quieras. Aunque se trata sobre todo de una mejora para los juegos de acción en 3D en tiempo real, del tipo *Quake*, todos los juegos pueden verse beneficiados de la mayor comodidad que puede aportar el GM2, incluso aquellos con los cuales no se utiliza el ratón (por ejemplo, las simulaciones de vuelo), ya que el zócalo con botones del GM2 se puede configurar fácilmente para complementar el joystick (como es bien sabido, nunca hay suficientes botones en un joystick para las simulaciones militares). El gestor de configuración de periféricos de Saitek permite, además, el ajuste de equivalencias en el teclado para cada botón, aunque, por supuesto, se puede guardar cada configuración específica. La libertad de configuración es total, lo cual refuerza el interés del ratón GM2.

Ciertamente, los que sólo utilizan el ratón para navegar por Internet o para trabajar con Excel no encontrarán el GM2 especialmente interesante. Sin embargo, cualquier jugador que quiera beneficiarse de una gran comodidad de juego quedará conquistado por este periférico inteligente, que deja con un palmo de narices a todos los periféricos de juegos, diversos y variados, que pretendían destronar a nuestros viejos amigos los joysticks, joypads, ratones y teclados. ■

Nuestra opinión

Algunos no paran de machacarnos con sus nuevos supergigatianos periféricos de juego que supuestamente te permiten ser como un dios con cualquier juego. Nadie, evidentemente, cumple sus promesas. Muy pocos son los que realmente consiguen brindar comodidad en el juego. Entre esta élite, el ratón GM2 de Saitek brillará con luz propia. La rueda, el mando direccional integrado en el ratón y el zócalo con botones serán aclamados por todos los jugadores. ■

Veredicto

Tipo
Ratón intersideral

Constructor
Saitek

Perfil del usuario
Jugadores empedernidos

Caract. técnicas
Ratón con rueda y botón direccional, zócalo de 8 botones con rueda y botón direccional.

Precio
Menos de 9.000 ptas.; el ratón sólo: Menos de 6.000 ptas.

9,5/10

Pads PlayStation-like
InterAct HammerHead FX

Son bonitos, llevan un montón de botones y de mandos, y por fin llegan a nuestras máquinas. Aunque, bien pensado, ¿es útil un pad PlayStation con un PC? Las dos creaciones de Guillemot y de InterAct nos ayudarán a responder a esta pregunta existencial.

NUESTRA OPINIÓN

El HammerHead FX seduce por su look devastador muy a lo consola y por su muy divertida función de vibración. Además, se trata de un pad que lo sabe hacer todo, con una ergonomía correcta y una excelente precisión. Por añadidura, el precio no es excesivo, ni mucho menos. La configuración con unos modos predeterminados es bastante sencilla. Es el producto ideal para el fan del Arcade puro. ■

VEREDICTO

Tipo
Pad PlayStation-like
Constructor
InterAct
Perfil del usuario
Jugadores fans de Arcade
Caract. técnicas
Conexión puerto juego, cruz digital, 2 mandos analógicos, 10 botones programables y force feedback.
Precio
Menos de 8.000 ptas.
8/10

UNA vez al año no hace daño, así que adulemos un poco a nuestros colegas *consoleros* y, en particular, a los que juegan con una PlayStation. Francamente, el *pad dual shock* es un gran acierto. Con la cruz direccional y los dos mandos analógicos, por fin se puede jugar a juegos un poco más sofisticados en una consola. Naturalmente, los constructores de mandos para PC se han preguntado inmediatamente si no había un segmento de mercado parecido que ocupar. Es cierto que los dos minijoysticks podrían emular los dos mandos utilizables en un PC, y que la cruz direccional podría emular un mando o el mando direccional de un joystick de simulación. Lo demás, al fin y al cabo, no es más que una cuestión de drivers y de herramientas de configuración. El mes pasado, ya presentamos el modelo Saitek que, por desgracia, se quedaba corto, ya que sólo ofrecía un minijoystick que, encima, era poco preciso. Aquí tenemos ahora a los verdaderos, los de Guillemot e InterAct. Tienen muchas funciones en común. Ambos proponen una cruz direccional, dos minijoysticks progresivos y 10 botones programables. Hay que reconocer que ofrecen muchas posibilidades. El HammerHead se distingue por un force feedback que hace vibrar el pad como un verdadero *dual shock*. Para ello, hay que añadirle dos pequeñas baterías. Por su parte, el Dual Analog de Guillemot propone una toma USB además del puerto juego tradicional.

Para instalarlo, hay que ser licenciado en Telecomunicaciones

Si bien la instalación material transcurre sin problemas para los dos protagonistas inmediatamente reconocidos después de la configuración, no ocurre lo mismo con el calibrado-ajuste. Debido a la complejidad y a la cantidad de posibilidades que ofrecen los artefactos, hacer la configuración para jugar es todo un reto. El Guillemot propone una interfaz totalmente gráfica un poco "*space*", y entender el funcionamiento de la misma te llevará una hora larga. Una vez entendido, hay que reconocer que todo, absolutamente todo, es configurable. Primero tienes que calibrar los minijoysticks, que son de tipo potenciómetro clásico. ¡Nos ha llevado 10 minutos entenderlo! Después, puedes asignar todo o todo. Los minijoysticks pueden servir de mando analógico o digital, o emular botones. Lo mismo ocurre con el resto. Incluso puedes asignar funciones de ratón y de teclado. El movimiento del eje, así como la capacidad de reacción de los minijoysticks, se regulan casi al milímetro. ¡Impresionante! Por su parte, InterAct ha sido un poco más racional. Proponen diversos modos por defecto que se adaptarán al 90% de los usuarios. Para los aviones: palanca de mando del timón, palanca de mando y mando direccional. Para los juegos de coche, un joystick para girar, otro para acelerar y frenar, y una cruz

& Guillemot Dual Analog

direccional. Además, podrás naturalmente asignarlo todo de forma manual, e incluso podrás editar perfiles de juego.
Los minijoysticks de HammerHead no precisan ser calibrados, y por lo tanto no tienen buenos ajustes.

Y yo, ¿a qué juego?

De hecho, estos pads sirven para todo tipo de juegos de Arcade o *quake-like*. Para los juegos de coches, lo tienes todo a mano, con lo cual girar, acelerar, disparar, sembrar clavos, y hacerlo todo al mismo tiempo, no te supondrá ningún problema. En un juego de avión no demasiado *simu*, también funciona muy bien. Con un poco de práctica, incluso hemos conseguido jugar al *Combat Flight Sim*. Con respecto a los juegos de tipo *quake* o *tomb-raider*, tampoco está mal, siempre que no te importe dedicar una hora larga a configurar los parámetros. Para este tipo de juego, el Guillemot es más ventajoso, puesto que es posible configurar el pad a la perfección, especialmente para *Half-Life*. Con un poco de práctica, serás rápido y preciso a la vez. Como ya te puedes imaginar, estos dos pads van dirigidos a aquellos fans del Arcade que tienen sus juegos fetiches para los cuales configurarán su pad hasta el más mínimo detalle, tomándose todo el tiempo que les haga falta.

Y ¿ qué consigo?

La precisión en los juegos sorprende agradablemente. Aunque son más difíciles de manejar con los dedos, los minijoysticks resultan ser precisos y progresivos. Quizás podríamos darle un poco de ventaja al Guillemot, pues cuando está bien ajustado, es francamente eficaz. Con *Excessive Speed* hemos llegado a obtener muy buenas marcas.

Aunque si se utilizan todos los botones, la cruz y los mandos, ¡hay que tener una buena coordinación a nivel de dedos, todo hay que decirlo! Con respecto a la ergonomía, es difícil elegir entre los dos. El Guillemot, más ligero y más pequeño, cabe mejor en la mano. La cruz y los botones también se adaptan bien a los dedos. Lo único es que es difícil colocar correctamente la palma de la mano, debido a la falta de cantos redondeados de las empuñaduras. Pero en conjunto, la ergonomía está bien lograda y el tacto del plástico gris es agradable. En cuanto al diseño, es voluntariamente austero. El HammerHead, por su parte, es más macizo y más pesado. Sin embargo, todos los elementos se adaptan bien a la mano aunque, a veces, es fácil equivocarse con los seis botones que están muy cerca los unos de los otros. Pero son sobre todo los minijoysticks los que se manejan con menos naturalidad que en el Guillemot. Con respecto a la ergonomía, daríamos una pequeña ventaja al Guillemot, aunque el InterAct se mantiene dentro de los límites de lo agradable. Y en cuanto al diseño, no hay vuelta de hoja, el HammerHead es más sexy.



Vibrator

Este último ofrece, además, las vibraciones del pad *dual shock*, determinadas por el force feedback en los juegos. Es más una curiosidad que otra cosa, aunque en los juegos de coches como *Excessive Speed* o *Midtown Madness*, las sensaciones de revestimiento o de colisión están bien transmitidas. Es divertido, y de todas formas, puedes desconectarlo si te ataca los nervios. Tal vez habría que realizar juegos de plataformas con force feedback para este tipo de controlador. De hecho, viene suministrado con cinco niveles de Descent 3, un juego perfectamente adaptado y, a la vista de las numerosas posibilidades de movimientos, el pad no estará de más. ■

NUESTRA OPINIÓN

El Dual Analog Pad de Guillemot es un producto esmerado y de utilización bastante universal. Te servirás raramente todos los botones o todos los mandos, pero podrás utilizarlo con todos los juegos Arcade. Su ergonomía y su precisión son buenas. Lo único es que tienes que prever un poco de tiempo para configurarlo con su interfaz hipercompleta, pero un poco "*space*". ■

VEREDICTO

Tipo
Pad PlayStation-like

Constructor
Guillemot

Perfil del usuario
Jugadores fans de Arcade

Caract. técnicas
Conexión puerto juego o USB, cruz digital, 2 mandos analógicos, 10 botones programables.

Precio
Menos de 7.000 Ptas.

8,5/10

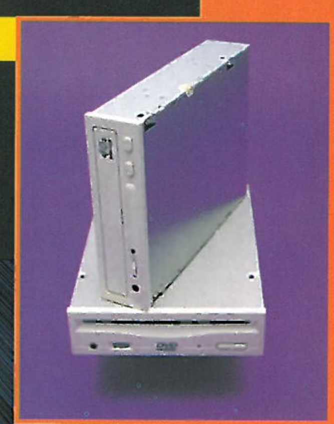
Marcas de prestigio con la garantía de



Mitsubishi

- LCD50, 15" TFT, 1024x768
- LCD80, 18" TFT, 1280x1024
- SCAN 50, 15" FST, 1280x1024, 0.28mm
- SCAN 70, 17" FST, 1280x1024, 0.28mm
- SCAN 70M, 17FST" 1280x1024, 0.28mm (multimedia)
- PLUS 71, 17" DIAMONTRON, 1280x1024, 0.25mm
- PLUS 72, 17" DIAMONTRON, 1280x1024, 0.25mm
- PLUS 100e, 21" DIAMONTRON, 1600x1280, 0.28mm
- PRO 700e, 17" DIAMONTRON, 1600x1280, 0.25mm
- PRO 900u, 19" DIAMONTRON, 1600x1280, 0.25mm
- PRO 91TXM, 21" DIAMONTRON, 1600x1280, 0.28mm
- PRO 2020u, 22" DIAMONTRON, 1800x1440, 0.25mm

AOpen



- CD-ROM 40x, 48x
- DVD 6x, CD 32x. IDE Slot In
- CDRW9420. 20x Read, 4x CDR/CDRW. IDE *Computer News. Editor's Choice, enero 1999*
- Placa base AX6B Plus Chipset BX. SCSI Adaptec integrada
- Placa base AX59Pro. Chipset VIA para AMD
- Placa base AX6B/C Chipset BX para PII
- VGA PA740 AGP Intel 8Mb
- VGA PA70D AGP SAVAGE 8Mb. Salida Pal para PII/III
- VGA PA3010 NVDIA RIVA TNT2
- Placa base AX6BC-EZ. ZX para PII/III
- Placa base AX3L, LX para Celerón

Primax





- Ratón PRIMA N@vigator Serie/PS/2
- Altavoces 90/120/240/300W
- Escáner Colorado 600 P/1200 P paralelo/USB
- Escáner Onetouch 5300/7600 paralelo/USB
- Escáner Profi 19200 SCSI
- Adaptador de diapositivas
- Game stick challenger
- Conqueror Pro
- Joystick Raptor 2D/3D/3D USB





Creative

- Sound Blaster Live! Value Retail
- Sound Blaster Live! Retail
- Sound Blaster 128 PCI OEM
- Kit PC-DVD Encore 6x. Incluye MPEG2
- CD-RW 4224 lectura 24x/4x/2x
- PC Works 4 Point Sorround 2000 Digital
- Graphic Blaster SAVAGE 4 AGP Retail 32 Mb
- Graphic Blaster SAVAGE 4 PCI Retail 32 MB
- RIVA TNT2 ULTRA AGP 32 Mb Retail
- Graphic Blaster RIVA TNT2 AGP 16 Mb OEM
- WEB CAM3 USB Cámara Videoconferencia

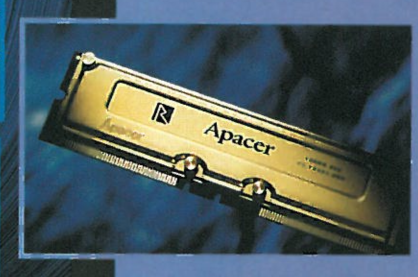








Apacer



- Memoria Apacer PC-100 Registered DIMM
- Memoria Apacer PC-133 DIMM
- Memoria Apacer PC-133 RIMM

Calima

- Nuevo monitor Calima Clear 1575T, 15" TFT, hasta 16 millones de colores, multimedia (altavoces y micrófono) y con doble posibilidad de visión: apaisada o vertical.



VERTICAL

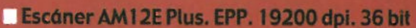


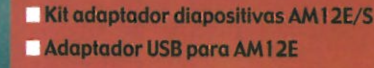


HORIZONTAL

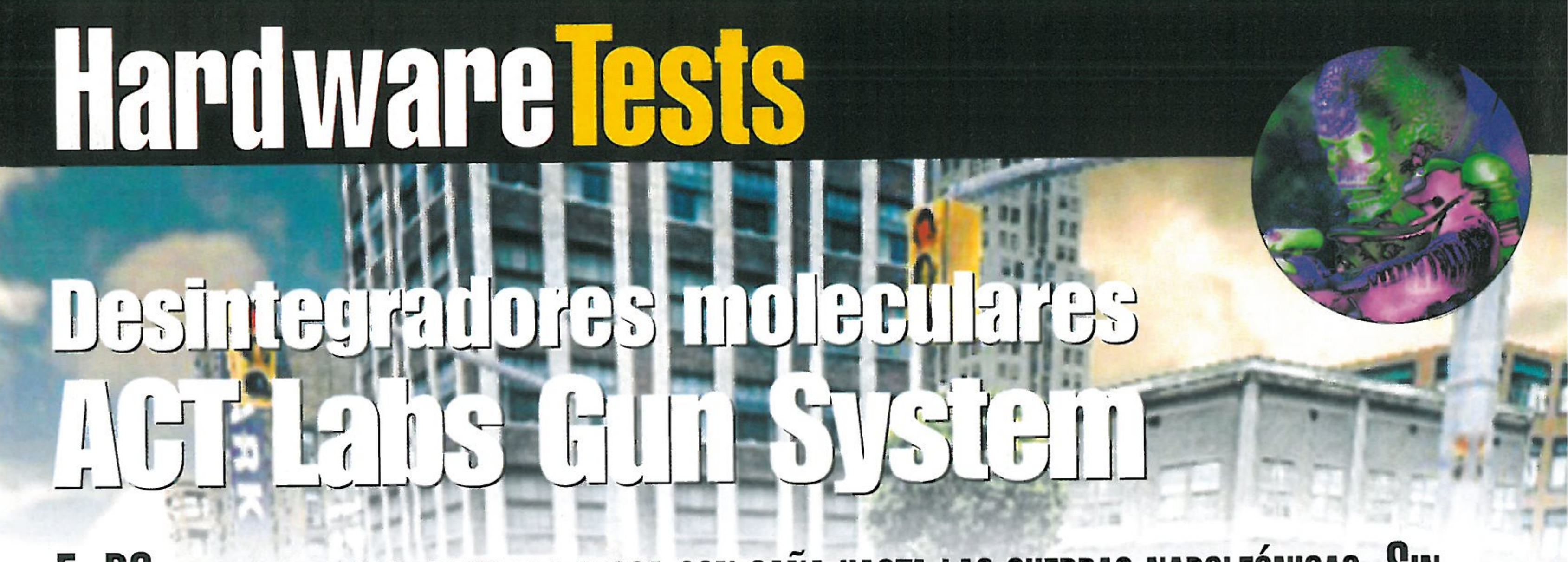


Artec





- Escáner AM12E Plus. EPP. 19200 dpi. 36 bit
- Escáner AM12S. PCI SCSI II (PC y Mac). 36 bit
- Escáner USB 1236 para PC. 19200 dpi. 36 bit
- Escáner USB 1236 para iMac. 19200 dpi. 36 bit
- Ratones: Blue Eye, Stone (UM660), AM880P
- Kit adaptador diapositivas AM12E/S
- Adaptador USB para AM12E



Desintegradores moleculares
ACT Labs Gun System

El PC lo simula todo: desde la pesca con caña hasta las guerras napoleónicas. Sin embargo seguía siendo difícil jugar a indios y a vaqueros. Con los Guns de ACT Labs, este vacío cruel acaba de ser colmado.

¿TE acuerdas de la serie de los *Mad Dog MacCree* y compañía? Sí, sí, aquellos juegos de tiro en vídeo megapixelizados que salieron hace algunos años. Te desplazabas con una cámara subjetiva automática y surgían verdaderos malvados de carne y hueso. ¡Era genial! Nos acordamos perfectamente del *saloon*. Estabas tranquilamente tomándote una cerveza y mira por dónde, de repente, estallaba una discusión y toda la gente empezaba a dispararse unos a otros. Más de uno se lo pasaba genial, pero todos pensábamos que la cosa mejoraría con revólveres de verdad. Bueno, desde entonces, el juego de tiro no es que haya tenido un éxito extraordinario en PC, aparte de algunos intentos de adaptación al juego en consola. Es que en un PC, se pueden hacer cosas mejores, todo hay que decirlo. Aunque este tipo de juego te permita desahogarte. Sea como sea, ACT Labs ha decidido volver a lanzar el *shoot* en PC, presentando verdaderas pistolas luminosas como en una sala de Arcade.

Flash Gordon

¡Hay que reconocer que tienen buena pinta! Vale, no tienen un look del Lejano Oeste, que según dicen está pasado de moda. Pero tampoco acaban de tener un look de ciencia-ficción moderna. El diseño más bien sería de dibujo animado de los años 50, a lo *Flash Gordon*. Sin embargo, impresionan. Hay que decir que las pistolas se adaptan muy bien a la mano y son lo suficientemente pesadas. ¡La relación calidad-peso queda bien compensada! Su instalación se realiza mediante un gran zócalo monstruoso que hay que conectar al puerto juego y a la tarjeta de vídeo; luego se conecta el monitor a una derivación. También hay un cable para enchufar directamente a la corriente. Bueno, ahora tienes dos pistolas y un mando de juego con un minijoystick para dos tomas. Puedes conectar las dos pistolas si vais a ser dos los que juguéis, o bien una pistola y el mando para jugar solo y emular el joystick o el ratón durante el juego. Después, aún te queda por instalar el driver, y calibrarlo todo, dependiendo de la resolución del juego. Si funciona en 640 x 480, para calibrar tendrás que cambiar la resolución de tu pantalla. Si juegas en 800 x 600, tendrás que volver a calibrar en esta resolución. De todas formas, como mejor funciona es en 640. Cuando estás calibrando, ya te das cuenta de que hay que alejarse lo máximo posible para ser preciso, lo cual no ayuda a ver el juego en una pantalla de 15 pulgadas. Sin embargo, paradójicamente, el sistema funciona mejor en una pantalla pequeña. Al estar lejos, ya te imaginas lo útil que es el mando para desplazarse en el juego fuera del área de tiro. Bueno, todo esto no parece muy sencillo. Lo mejor será que empecemos a jugar.

Nuestra opinión

La idea es sin duda excelente. Unas pistolas para unos juegos de tiro muy zopencos y muy *desagobiantes*. Aunque el hardware cumple, a pesar de algunos problemas de precisión, los juegos pecan por su escasez. Para justificar la compra del Gun System, haría falta uno o dos títulos de *shoot* puro y duro en vídeo o en 3D, y que estén al nivel de los que se producen para el juego en consola. ■

Veredicto

Tipo
Pistolas para PC

Constructor
ACT Labs

Perfil del usuario
¡Ahí está la cuestión!

Caract. técnicas
Zócalo alimentado por corriente, 2 pistolas y 1 mando. Conexión puerto juego, juego Top Shot incluido.

Precio
N.C.

5,5/10

¿Dónde están los juegos?

Y ahí es donde le duele. El juego tiene que ser programado para las pistolas. De los juegos vendidos en Europa, muy pocos, por no decir ninguno, está programado. Es un problema. Es cierto que hay muchos niveles especiales para *Quake* y *Half-Life*, pero hay que bajarlos de Internet. Por contra, en un futuro próximo habrá algunos títulos interesantes, del tipo *Spec Ops 2, Rogue Spear, SWAT 3* y, sobre todo, *La Jungla de Cristal 2. La Trilogía*, en la cual, al igual que sucede con la *Jungla 1*, hay una parte del juego dedicado al tiro. Por cierto, en la última feria de Londres, pudimos probar el sistema con este juego. No estuvo mal, porque tuvimos la sensación de estar pegando tiros de verdad. También lo probamos con el ratón. El resultado fue más preciso, pero bueno, sólo fueron unos minutos los que dedicamos al tema durante toda la feria. Volvamos a nuestro ordenador y a estos guns en estado de funcionamiento. Por suerte, se suministra el juego *Top Shot* de Activison. Es una especie de apología a la posesión de armas en los Estados Unidos. El juego lo patrocina Remington. Resulta que vas al chiringuito de tiro, como esos yanquees que por error matan a su vecino que total ha venido a recoger la pelota que el roro tiró al jardin vecino. Lo tienes todo: tiro al plato, tiro al conejo, tiro al blanco y el "simulador" de situación real, del tipo robo con desvalijamiento en unos grandes almacenes. Es un tipo de juego francamente odioso. Ya no estamos hablando de un juego de Arcade para desahogarse, y se parece demasiado a los movimientos de autodefensa. Además, la realización es un poco grotesca. Los exteriores son fotografías con unos blancos rídiculos, como los conejos recortados de color negro. En las escenas interiores, la simulación, que es la única parte que remotamente se parece a un juego, es una triste pena y propone, también en este caso, unas siluetas negras. Pero no nos dejemos llevar por la cólera, que estamos aquí para probar los *guns*.



● Rogue Spear: uno de los pocos juegos compatibles con el Gun System.

Serenidad ante todo, amigos de la Tierra. Venimos en son de paz. ¡Vaya tecnología primitiva tenéis...!

Funcionan, pero la precisión no es exactamente fabulosa, y lo cierto es que el ratón permite mayor habilidad.

¿Sobre qué se dispara?

Y, fatalmente, llega el momento en qué nos planteamos la utilidad de tanto artefacto. Para los juegos clásicos, incluso aquellos que incluyen secuencias de tiro, como *Spec Ops 2* o *La Jungla de Cristal 2*, lo cierto es que no vale la pena. Lo que de verdad convendría es que volvieran a salir videojuegos a lo *Mad Dog*, cosa que la tecnología actual permite, para justificar semejante juguete. Hasta entonces, el Gun System habría que reservarlo para los americanos, que están lo bastante chalados como para comprar millones de juegos de caza demenciales que, felizmente, no se venden en nuestro país. Aunque a lo mejor, lo único que ocurre es que los cazadores de aquí todavía no están informatizados, vete tú a saber.... ■



Guillemot Racing



Guillemot ha comprado la licencia Ferrari y el caballo emblemático se pavonea orgullosamente en el centro del volante. Pero la marca no hace al volante. La caja es voluminosa, con un sistema de brazo con rueda poco práctico, difícil de montar en una mesa. Aunque la ergonomía del volante es buena, su inclinación, demasiado horizontal, hace pensar más bien en la conducción de un camión. Por el contrario, el recorrido y la precisión son excelentes. El volante se adapta muy bien a la mano y el retroceso al centro es lo suficientemente firme y preciso. Ocho botones y dos mandos direccionales permiten controlar la totalidad del juego desde el volante. Se suministra con un software de configuración particularmente completo, que te ayudará a configurar esta plenitud. El cambio de velocidad con palanca inclinada también está muy logrado. Con respecto a los pedales, el constructor ha tenido la buena idea de endurecer más el pedal del freno, para que el pie pueda descansar en él permanentemente. El recorrido es suficientemente largo, pero los pedales son demasiado rectos. Es un volante de buena factura, sobre todo si se tiene en cuenta el precio. ■



VEREDICTO

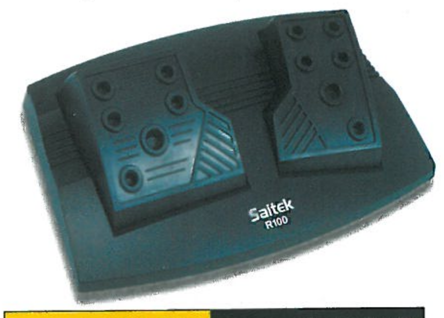
Nombre	Racing Wheel
Fabricante	Guillemot
Caract. técnicas	Conexión puerto juego o USB, 8 botones y 2 mandos direccionales.
Precio	Menos de 11.000 ptas.

7,5/10

Saitek R100

No es caro y, además, ¡funciona! Este volante, que se puede adquirir por menos de 12.000 ptas, cumple perfectamente con su función, a pesar de su aspecto un poco plastificado. El volante, que presenta una estética bastante buena y que, sobre todo, es poco voluminoso, se fija con facilidad en la mayoría de las mesas, gracias a un sistema de ruedas muy sencillo. En cuanto a los pedales, no presentan ningún problema en términos de espacio. No hay driver. Basta con declarar un mando de dos ejes. En los juegos, el volante es de una precisión insolente. La ergonomía es excelente y el retroceso al centro es muy preciso. Personalmente, hubiésemos preferido un muelle de retroceso más contundente, pero es una cuestión de gustos. Eso sí, a los pedales les falta recorrido, pero son fáciles de manejar y, finalmente, son bastante precisos. En una simulación como *Monaco Grand Prix*, hemos conseguido marcas similares a las obtenidas con Microsoft, que es el referente. Naturalmente, no encontrarás aquí la comodidad de un volante de gama alta, pero dado el precio, si tu presupuesto es reducido, harás una compra excelente. ■





VEREDICTO **8,5/10**

Nombre	**Caract. técnicas**
Wheel R100	Volante con 4 botones, pedales, puerto juego
Fabricante	**Precio**
Saitek	Menos de 12.000 ptas.

AVB GT-F3W1

Otra buena sorpresa con este volante de inicio de gama, y además con force feedback. Es cierto que el chisme es aparatoso y que la fijación mediante una ventosa y varillas metálicas no tiene nada de práctico. Pero en contrapartida, el look es aceptable y, sobre todo, la calidad de fabricación es más que correcta. El volante se conecta en USB y la instalación del driver no presenta ningún problema. El volante se adapta muy bien a la mano, pero su forma abierta hace que por momentos su manipulación sea difícil. Lo que ocurre, sobre todo, es que el agarre no es bueno, y en cuanto se suda un poco, el volante se desliza entre las manos. Aparte de eso, es muy preciso y está totalmente a la altura para los juegos de simulación. El force feedback aderezado con salsa a lo *Inmersión 2* es impresionante. Los efectos son a la vez detallados y violentos. Con *Excessive Speed* o *NFS 4*, te lo pasas francamente bien. Las colisiones están particularmente bien logradas. Además, puedes regular la dureza del retroceso al centro para los juegos sin force feedback. El pedal es un poco blando, pero el recorrido es suficiente. En resumen, por menos de 14.000 ptas., entrarás de forma más que digna en el mundo de la feedback force. ■



VEREDICTO

Nombre	GT-F3W1 Force Feedback Wheel
Fabricante	AVB
Caract. técnicas	Volante con 8 botones, pedales, mando direccional, force feedback, conexión USB
Precio	Menos de 14.000 ptas.

7,5/10

Interact Propad 8

El primer contacto es de lo más ligero. Tienes que saber que el Propad 8 está lleno de vacío. Tienes la impresión de que, aparte del plástico negro, no hay nada dentro, y que va a quedar hecho añicos dentro de un minuto. Que parece una baratija, vamos. Bueno, cambiando de tema, el chisme se conecta a la clásica toma para joystick o en USB. Los ocho botones (seis delante, dos en el disparador) están bien ubicados, y la cruz direccional es decente, aunque le falta un poco de sensación cuando te sales de las direcciones cardinales (las diagonales no se aprecian para nada). Gracias a un software de programación de los botones de lo más correcto, el conjunto se puede configurar con toda tranquilidad, para asignar equivalentes en el teclado. Es cierto que este producto se vende por un precio reducido, con lo cual no se puede esperar un joypad sólido y perfecto. El Propad 8 es una solución económica válida, a pesar de que presenta algunos defectos. Además, considerando lo poco que pesa, ¡no te romperás la muñeca, no...! ■

VEREDICTO	6/10
Nombre	**Caract. técnicas**
Propad & Digital	Pad digital de 8 botones
Fabricante	**Precio**
InterAct	Menos de 5.500 ptas.

Ratón Logitech

Logitech es el rey indiscutible de los accesorios sin cable. Como prueba de ello, este nuevo ratón controlado por radio. Es muy ergonómico y, sobre todo, se adapta tanto a los diestros como a los zurdos. Se distingue por su look. Efectivamente, la tapa que oculta el compartimiento de las pilas es de colores, y además te la suministran de entrada en cuatro colores diferentes: rojo, amarillo, azul claro y azul oscuro. De modo que a partir de ahora, podrás adaptar tu querido roedor a tu humor dependiendo del día. Como le ocurrió a Picasso, tendrás tu período azul, o si eres aún más vanguardista, podrás optar por el azul monocromático a la Yves Klein. ¡Por fin un poco de elegancia en este mundo informático sin fe ni ley! ¡Eso sí que es tener buen gusto, no como el diseño a lo I-Mac, con su look atractivo y de baratija, sin hablar del I-Book, que calificaríamos, si fuésemos menos educados y más misóginos, de portátil para gachís. Y con todo eso, ya no nos queda espacio para hablar del ratón, pero es el mismo que antes y está pero que muy bien, eso es todo. Y si no, ¡mira la nota que ha sacado! ■

VEREDICTO
Nombre
Wireless Wheelmouse
Fabricante
Logitech
Caract. técnicas
Ratón controlado por radio con rueda.
Precio
Menos de 9.000 ptas.
9/10

Tableta Wacom

Con Graphire, Wacom libera la mano del usuario de la tiranía del cable. Efectivamente, además del estilete, Graphire presenta un ratón ergonómico ambidiestro. Dicho ratón no lleva ni bola ni cordón de conexión, y no precisa pilas. El agarre y la sensación que produce el ratón son ligeramente distintos a los de un roedor tradicional. Sin embargo, te acostumbras muy rápidamente a él. Contrariamente a lo que sucede con el estilete, el ratón no depende de su posición geográfica con respecto a la tableta. Además, posee dos botones configurables y una rueda Internet. En cuanto al lápiz, dispone de una punta y de una goma sensibles a la presión, pero, oh pena, penita, pena, no a la inclinación. El estilete, provisto de un doble botón regulable y de 512 niveles de presión, ofrece una precisión notable. Las prestaciones del sistema se basan en esa tecnología conocida como resonancia magnética. Hablando claro, se emite regularmente una señal de radio de baja frecuencia. Dicha señal permite localizar las herramientas con mucha precisión y analizar la presión ejercida. Además de la libertad de movimientos, también ganarás en precisión. Efectivamente, la tableta presenta una definición de 1.000 dpi (o puntos por pulgada). Si ya posees una tableta Wacom, es preferible que le quites los drivers antes de instalar la Graphire. El conjunto se suministra con cuatro softwares más bien simpáticos, de entre los cuales destaca *Painter Classic*, que es la versión reducida del célebre programa orientado al grafismo artístico. ■

VEREDICTO
Nombre
Graphire
Fabricante
Wacom
Caract. técnicas
Tablilla con estilete y ratón sin hilo.
Precio
Menos de 18.000 ptas.
8/10

Tarjeta de sonido y rack
Creative Live Platinum

LA REPUTACIÓN DE CREATIVE LABS YA NO ESTÁ POR DEMOSTRAR, PUES LA MARCA CASI TIENE EL MONOPOLIO DEL SONIDO EN EL MUNDO DEL PC. CON LA LIVE PLATINUM, ASISTIMOS A LA ÚLTIMA EVOLUCIÓN DE LA TARJETA DE GAMA ALTA DE CREATIVE.

EN materia de sonido en PC, los progresos son menos impresionantes que en la de las tarjetas 3D. En efecto, puedes seguir jugando al *Quake III* con tu vieja Sound Blaster ISA, mientras que no podrías hacerlo con una Matrox Mystique. Sin embargo, la generación de las tarjetas 3D ha permitido descubrir un nuevo mundo sonoro y, además, las tecnologías del sonido no paran de evolucionar. La democratización del "todo digital" con los nuevos formatos de tipo MP3 y AC-3, así como los nuevos soportes de grabación, esto es, los Mini Disc y demás grabadores de CD, también han contribuido a la evolución de nuestra pobre tarjeta de sonido, tanto como las nuevas funciones de entorno audio 3D. Total, que cuando desembalas la Platinum, lo primero que salta a la vista no es la tarjeta de sonido, sino la magnífica caja externa (*rack*), que incluye todas las conexiones. En efecto, a fuerza de ofrecer multitud de funciones multimedia y opciones de grabación y formato de conexión, hoy, la parte posterior de tu PC se parece más bien a un plato de espaguetis. Gracias a su *rack* Live!Drive II, Creative resuelve para ti este problema. Este *rack* anterior soporta todas las entradas-salidas habidas y por haber. En cuanto a su instalación, si te gustan los Legos, ningún problema, pues además de la instalación de la tarjeta en el *slot* PCI, necesitarás un zócalo de 51/4 para poder introducir el Live!Drive II, y tendrás que conectar todas estas cositas entre sí con la ayuda de cables planos, que se parecen más o menos a cables IDE (cuidado con la diferencia entre el cable gris claro y el cable gris oscuro), y luego conectar el conjunto a la salida digital del reproductor de DVD/CD-ROM. Al final de todo eso, dispondrás de una plataforma de sonido de calidad que te permitirá conectar cualquier periférico de sonido, tanto en lectura como en grabación, desde el pobrecito magnetófono hasta el último Mini Disc o DAT.

Una Sound Blaster Live!

La tarjeta de sonido resulta ser una mera evolución de la Sound Blaster Live! Existen pocas diferencias en cuando al hardware: Creative se ha limitado a mejorar la calidad de fabricación. Volvemos a encontrar el ahora famoso DSP Emu10K1 que, además de su aceleración DirectSound 3D, permite la compatibilidad con el formato EAX de posicionamiento 3D para los juegos. El API



El player MP3 de Creative. Efectos en tiempo real en los MP3 y actualización de los nombres de los álbumes.



Centro de mando de la Live!



● **Cómo crear un álbum con 3 clics de ratón.**

EAX 3.0 ofrece ahora efectos de *morphing* entre distintos entornos de sonido, la localización de las reflexiones con ecos y una mejora de los efectos de reverberación. De esta forma, los desarrolladores de juegos podrán reproducir fácilmente un entorno de sonido ultrarrealista sin que ello requiera nuestros queridos recursos de procesador. Pueden contar con 32 canales para la aceleración de sonido 3D y con 64 canales para los sonidos clásicos. Con la Platinum, Creative también suministra la nueva versión del *Live!Ware 3.0*. El *Live!Ware* es el centro de control de la Live. Reúne todas las funciones y permite iniciar cualquier programa desde su barra de tareas. También permite acceder a numerosas funciones de la tarjeta, como por ejemplo los "preset" de entorno en tiempo real. Así, puedes conseguir una multitud de efectos en tiempo real (*reverb, chorus*, etc.) en cualquier fuente sonora (CD, WAV, MP3...). Creative también suministra una multitud de ajustes, desde el simple entorno de un cuarto de baño hasta el auditorio, pasando por ajustes de sala de cine o cualquier otro ambiente. Una de las demás novedades es la introducción de un modulo cuyo nombre *marujo* es Lava! Se trata de una representación 3D del sonido (compatible D3D). ¡Creative nos habla de la música en movimiento! Ya encontrábamos estas funciones en los *plug-ins* para Winamp, por ejemplo. Al principio, piensas que se trata de una tontería, pero al final, no te cansas de mirar estas "montañas" y demás objetos modificarse en función del ritmo. ¡Los aficionados a las *raves parties* adorarán el invento!



● **Lava! en acción.**

Un rack que sirve para todo

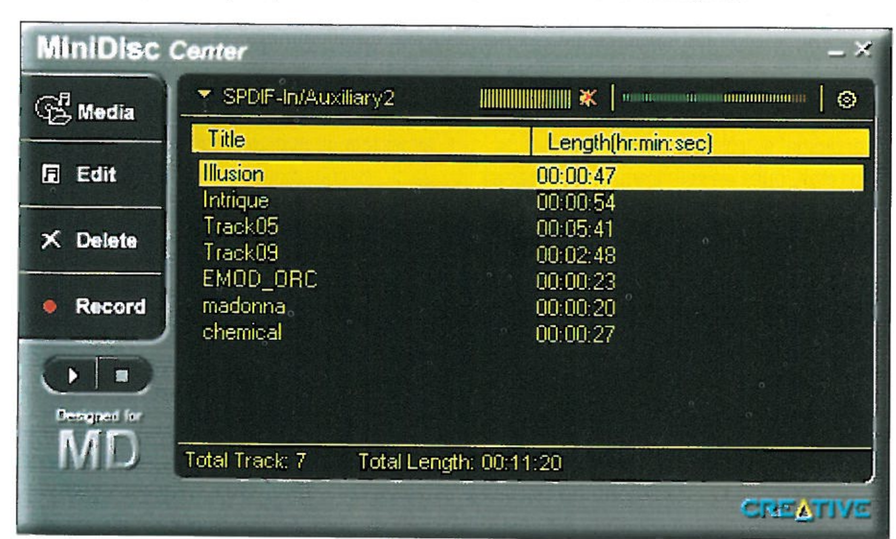
En cuanto a la conexión, ¡es el paraíso! En la parte anterior del Live!Drive II, disponemos de una entrada y de una salida SPDIF, de una entrada y de una salida óptica (los cables vienen suministrados), de una entrada de formato cinch, de los conectores MIDI in y MIDI out, de una salida de auricular y de una entrada de micrófono (¡casi ná!). En la tarjeta en sí tenemos las dos salidas para los altavoces, el anterior y el posterior, una entrada de línea, una entrada de micrófono y una salida digital. Además, Creative suministra un conector digital adicional de formato propietario para su gama de altavoces FPS 2000 y DTT 2500. Por supuesto, no hemos tardado ni un minuto en probar las conexiones ópticas con un MD (Mini Disc), y hemos procedido a numerosas grabaciones en MD y CD-ROM, gracias a una aplicación que te permite crear tus propios álbumes con canciones procedentes de cualquier formato.



● **La demostración del EAX. Reverberación, oclusión y demás reflexiones en imágenes.**

Programas "a montones"

En cuanto al *bundle*, es una avalancha de títulos y softs para explotar todos estos elementos. Para los juegos, encontramos de nuevo *Alien Versus Predator* y *Rollcage*; para los softs musicales, *Cubasis VST, Recycle* y *WaveLab*; para los multimedia, WinDVD y demás softs asociados a la Live! (*Creative Digital Audio Center, Creative Wavestudio 4, Creative Recorder Soft Karaoke, MiniDisc Center, Lava!*). ¡Cada cual encontrará lo suyo! Por si fuera poco, las funciones de la Platinum son titánicas, no pudiendo ser descritas en estas cuantas páginas. En efecto, cabía pensar que Creative nos ofrecería el equivalente de la Isis de Guillemot -estudio de grabación multipistas que permite a un grupo de músicos grabarse gracias a la multitud de entrada cinch- pero, de hecho, la filosofía de la Platinum es totalmente distinta, puesto que sigue siendo de acceso fácil y resueltamente orientada hacia los multimedia digitales, ofreciendo, además, la mejor aceleración 3D posible en juegos. Asociada a un kit FPS 2000 o DTT 2500, tenemos aquí el mejor de los productos de sonido aplicados al ocio en PC. ■



● **El MD Center: ¡en marcha hacia el Mini Disc vía óptica!**

NUESTRA OPINIÓN

Éste es el conjunto de sonido más polivalente que conocemos. Asociado a un FPS 2000, estarás preparado para lo *todo digital*. Sin competencia real , permitirá a los aficionados de MP3 y demás Mini Discs confeccionar sus álbumes con total facilidad, con una calidad profesional. ■

VEREDICTO

Género
Tarjeta de sonido digital PCI y rack de conexiones

Fabricante
Creative Labs

Perfil del usuario
Tecnomaniáticos del sonido

Caract. técnicas
Tarjeta de sonido PCI, procesador EMU10K1, 64 voces, polifonía de 1.024 voces, compatible Direct Sound, EAX 3.0, A3D 1.0, Rack, S/PDIF In (RCA/coaxial jack), S/PDIF Out (RCA/coaxial jack), salida de auricular con volumen, entrada de línea y entrada de micrófono con control de ganancia, MIDI In, MIDI Out

Precio
Unas 42.000 ptas.

9,5/10

Tarjeta de sonido
Creative Live Player 1024

LAS TARJETAS DE SONIDO SE SUCEDEN Y SE PARECEN, PERO LA BUENA NOTICIA ES QUE LAS FUNCIONES DE AMBIENTE 3D ESTÁN YA A LA ÓRDEN DEL DÍA PARA TODOS LOS MODELOS. CREATIVE, EMPRESA LÍDER EN ESTE SECTOR, PERSISTE CON ESTA TARJETA MUY OPTIMIZADA.

DESPUÉS de la Live Value, y luego de la Live Player, Creative propone la Live Player 1024, una nueva transformación de un mismo producto. Esperemos que estos trillizos no se conviertan en cuatrillizos con un modelo "DELUXE". La polifonía en 1.024 voces y, sobre todo, el conector CD SP-DIF, que acaban de aparecer, no son unas innovaciones muy notables. Entonces, ¿por qué un testeo tan largo?, te preguntarás. Pues porque cada mes surgen nuevos lectores, y sería una lástima que no estén informados sobre esta tarjeta provista de EAX (Environmental Audio) en su muy reciente versión 3.0, y es que la fuerza del progreso reside actualmente en la reproducción de los ambientes de juego. Gracias a su EAX evolutivo, Creative se ha desmarcado de la competencia de los modelos basados en la reproducción A3D (ver testeo de la Platinum). Hoy en día, en este otoño de 1999, la colección Creative se enriquece por lo tanto con una tarjeta muy rentabilizada que, sin duda alguna, alcanzará un éxito lógico en las próximas Navidades. Efectivamente, la asociación del slot PCI y de la tecnología Environmental Audio (EAX) aporta un verdadero plus a nivel de la utilización del sonido en nuestros PCs, todo ello sin ahogar nuestros procesadores con toneladas de cálculos, gracias a la buena utilización del chip audio Emu10K1. Pero seamos francos, un procesador Pentium 166 MHz con 32 Mb de RAM es lo mínimo para sacarle partido a la tarjeta. Además, encontrarás en este modelo una salida S/P-DIF, lo cual es muy agradable si dispones de un DVD:El que ha probado los placeres de los juegos 3D con este tipo de tarjeta ya no ve posible prescindir de ella. La guinda del pastel: el juego *Alien Versus Predator*, suministrado con la tarjeta. Aunque es relativamente reciente, es la versión completa. *Alien Versus Predator* es exactamente el tipo de *quake-like* que ilustra el interés de estas tarjetas provistas de EAX. Aunque los músicos son a menudo críticos en cuanto al interés que ofrecen estos ambientes artificiales, el jugador detectará inmediatamente lo que ha aportado de más esta tarjeta, no sólo con respecto a la atmósfera, que con este juego es angustiosa, sino también a nivel de jugabilidad. En este tipo de software, así como en los simuladores de vuelo o de carreras, el posicionamiento espacial del adversario es vital y debe ir acompañado de una vigilancia a nivel de sus propios desplazamientos. Poder, en cierta medida, separar esta necesidad de información de una investigación óptica, en beneficio de una percepción auditiva, es una ventaja que puede llegar a establecer la diferencia en el transcurso de una partida.

Compatible con el futuro

En cuanto al uso corriente de la tarjeta, dado que se trata de una Creative, es compatible con los mejores juegos, como ya viene siendo habitual con las tarjetas de esa firma desde hace ya muchos años. Con esta tarjeta, puedes estar seguro de obtener el mejor realismo posible y los efectos más espectaculares en los hits que saldrán a partir de este otoño. La única crítica que podríamos formular respecto tanto de este modelo, como de la *Live Value*, e incluso de la *Live*, es que las tarjetas Creative están más cómodas con un conjunto de cuatro altavoces más cajón que en los sistemas, todavía frecuentes, que incluyen sólo dos altavoces. Pero éste es el precio de la creación de un universo acústico realista.

En cuanto al hardware, todo es fácil, tanto a nivel de la inserción de la tarjeta en un slot PCI como a nivel de la

carga de los drivers. Además, si surge cualquier problema, el manual en español está bien realizado. Los conectores de la tarjeta Creative son numerosos y quedan bien identificados. En la parte superior de la Live Player 1024, la conexión CD-ROM o DVD-ROM comparte espacio con una conexión para un módem voz, un conector AUX (sintonizador de TV, tarjeta MPEG...) y una conexión CD SP-DIF, es decir, de audiodigital del lector de CD o de DVD. A nivel interno, encontrarás también el conector de extensión de audiodigital (E/S), que permite efectuar la conexión a una tarjeta digital disponible por separado. En cuanto a las conexiones externas, el conector joystick-MIDI está presente, por supuesto. Además, hay un kit MIDI opcional, por si quieres conectar a la vez tu mando de juego y un periférico MIDI. Aparte de esta toma, la *rear out* de salida posterior permite la audición con auriculares, y la conexión de pantallas acústicas



● Un player suficiente a partir del Pentium II 350 MHz



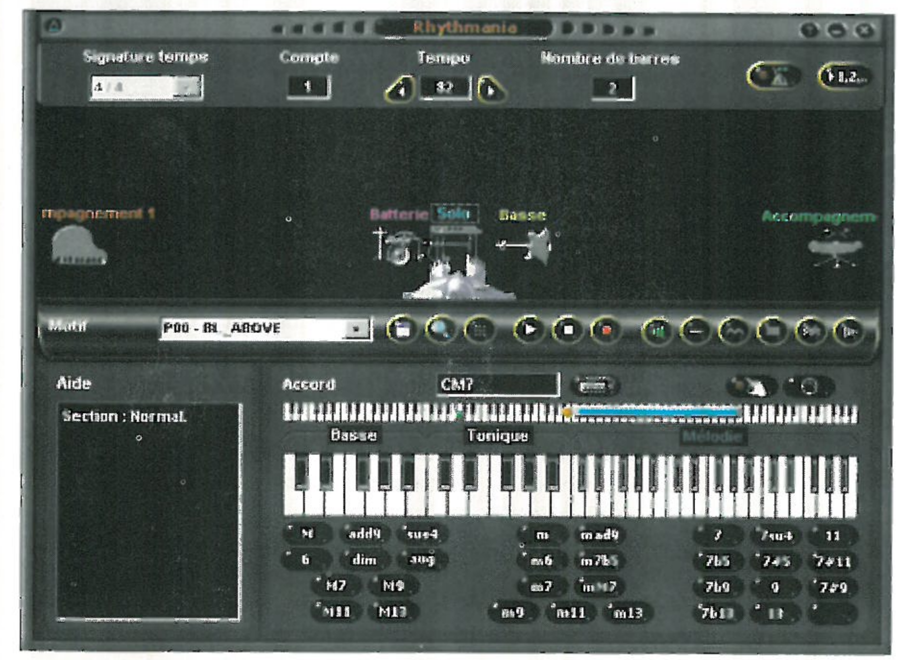
● MediaRing Talk, con su agradable diseño.

amplificadas o de un amplificador. También hay una toma *jack line-in* para recuperar el sonido a partir de una fuente externa (magnetófono, Minidisc...). La última conexión propuesta es la *digital out jack*, la toma de salida anterior y posterior destinada a los periféricos digitales (lector DAT o Minidisc) a través de un módulo de salida digital disponible por separado.

Estoy muy EMUcionado

El chip EMU10K1 que va incluido en la tarjeta es ya muy conocido. Te darás cuenta de sus cualidades cuando realices una extracción audio o cuando crees ficheros en formato MP3. El chip soporta aquí en hard una polifonía de 64 voces. Los efectos digitales se realizan en tiempo real: reverberación, coros, *flanger, pitch* shifter y distorsión. Todo ello ha sido optimizado oficialmente para una audición con auriculares, o con dos y cuatro altavoces. Tenemos nuestras reservas en cuanto a este punto, y el interés de la tarjeta se aprecia mejor con una configuración de cuatro altavoces. Además, te será difícil beneficiarte de la tecnología *Creative Multi Spare Surround*, encargada de ubicar las fuentes sonoras (mono o estéreo) en un espacio de 360°, sin dos pares de pantallas acústicas.

Finalmente, huelga decirlo, la aceleración de Microsoft DirectSound y DirectSound 3D está presente, y el muestreo, naturalmente tratado, alcanza los 48 KHz.La oferta de software suministrada con la tarjeta es interesante, y encontrarás en el CD *Creative Surround Mixer, Lava!, Karaoke* (por desgracia en inglés) y *Keytar*, y el *WaveStudio* habitual. Por supuesto, está el *Creative Audio HQ*, que permite acceder fácilmente a todos los ajustes. *Lava! (Live! Audio Visual Animation)* es un software cuya función es producir animaciones al ritmo de la música, a partir de escenas predefinidas en 3D. Una idea que está de moda y que ya ha dado lugar a una sabrosa realización con *Dance Studio* (metacreations.com/products/dancestudio). Hace su aparición la comunicación vía de Internet. *Creative MediaRing Talk* te guiará en la realización de comunicaciones telefónicas de PC a PC. Finalmente, además de las muestras habituales (MV3, SoundFont), y de los lectores y grabadores, se agradece un software destinado a leer los DVD: *WinDVD*. Si dispones de un PC provisto como mínimo de un procesador Pentium II a 350 MHz, verás que la fluidez de lectura se consigue con facilidad. En resumen, se trata de una buena tarjeta, no exactamente destinada a los músicos, sino pensada para un uso lúdico. Así, y aunque no podamos hablar de un realismo exagerado, tendrás en todas tus aplicaciones una mayor comodidad mediante el Environment Audio, gracias al control de los efectos especiales. De aquí hasta las Navidades, más de doscientos programas serán optimizados para esta técnica y, con un poco de paciencia, podrás. por supuesto, elaborar tus propios ambientes y espacios inspirados en la realidad o imaginarios. ■



● El teclado virtual para músicos.

NUESTRA OPINIÓN

En Creative se coge lo mismo y se vuelve a empezar, pero esta tarjeta sigue siendo el referente actual. Es la más evolutiva. La oferta es suficiente para una utilización multimedia, y los músicos son los únicos que quizás se vean obligados a buscar otro tipo de producto. ■

VEREDICTO

Tipo
Tarjeta Sound Blaster audiodigital PCI con Environmental Audio

Constructor
Creative

Perfil del usuario
Jugadores y usuarios de DVD

Caract. técnicas
Tarjeta de sonido PCI, procesador EMU10K1, 64 voces, polifonía de 1024 voces, compatible con Direct Sound, EAX, salida digital.

Prix
Menos de 17.000 ptas.

9/10

Altavoces
Creative DTT2500

NUESTRAS TARJETAS DE SONIDO DESTILAN AMBIENTES 3D CADA VEZ MÁS IMPRESIONANTES PERO, CON SU VIEJA CAJA DE BAJOS, LOS ALTAVOCES DE LOS PCs SE ESTANCABAN. PERO CREATIVE SE VISTE DE FIESTA Y NOS OFRECE EL SONIDO DE CINE A DOMICILIO. ¡ESTO MERECE ABRIR UNA BOTELLA DE CAVA!

DESPUÉS del excelente conjunto FPS2000, Creative ofrece hoy el Desktop Theatre 5.1, con las entradas digitales para conectar sus Sound Blaster Live! La ambición de Creative no es rivalizar con los sistemas audio del mundo hi-fi, sino ofrecer un conjunto polivalente para los multimedia y la descodificación AC-3 a un precio ultracompetente. El objetivo es loable y el sistema impresionante. El precio y la tecnología anunciada sitúan el DTT2500 en la gama alta de los productos de audio de PC. Lógicamente, aunque las prestaciones sean correctas, el melómano exigente podría, en algún momento, quedar decepcionado. El Desktop Theatre se presenta como un conjunto formado por cuatro altavoces satélites, una vía central, una caja de bajos y un amplificador-descodificador (descodificador AC-3 de 24 bits). Si tu tarjeta de sonido está dotada de una entrada-salida digital, podrás entonces beneficiarte de un sonido exento de distorsiones, vía su salida Digital Din y, por supuesto, tendrás que conectar la salida SPDIF de tu tarjeta de sonido o de tu tarjeta de descompresión MPEG2, a la entrada del descodificador AC-3. Pero el conjunto de Creative también puede ser utilizado bajo distintas configuraciones: Music, a partir de una fuente analógica; Movie, para las películas y los juegos; FourPoint con las películas en DVD dotadas de una banda sonora Dolby Digital (no olvides utilizar las extensiones Environmental Audio y Microsoft Direct Sound 3D para obtener mejores resultados) o, finalmente, Estéreo.

Cinco altavoces, una caja

En Dolby Pro Logic, es ciertamente normal que los altavoces centrales y posterior no requieran mucha potencia, sobre todo en los graves. Pero, aquí, si escuchamos detenidamente, podemos notar una preponderancia de los bajos en perjuicio de los sonidos medios. Es un aspecto que puede perjudicar las reproducciones vocales que pueden a veces quedar eclipsadas por la caja de bajos. Los tres satélites anteriores están dotados de un cable de tres metros, y los dos posteriores están pensados para crear el efecto Surround de un cable de cinco metros, y pueden ser montados en un trípode. Para este sistema de seis canales, la potencia es suficiente en un entorno multimedia, ya que los cuatro amplificadores -izquierdo, derecho, izquierdo Surround y derecho Surround- ofrecen 7 vatios RMS por canal. Recordamos que se trata en este caso de potencia real, y que no debe ser confundida con los centenares de vatios fantasiosos anunciados en el embalaje de los altavoces de gama baja que podemos encontrar en cualquier sitio. El amplificador del canal central ofrece 21 vatios por canal y el de la caja de bajos, 20 vatios por canal.

Por lo tanto, este Desktop Theatre 5.1 DTT2500 Digital es un buen producto, incluso podríamos decir que el mejor para nuestros PCs, pues no existe ningún otro producto equivalente.

Es cierto que tendríamos que esperar los productos rivales de Altec Lansing y Teac, que en teoría estarán disponibles en el 2000. Las únicas reservas que podemos formular son de dos tipos. Por un lado está el precio de lanzamiento un tanto elevado, pero tenemos buenas razones de pensar que el conjunto será más barato cuando lleguen las Navidades; y, por otro, seamos sinceros, está el aspecto polivalente del producto que perjudica en este caso la reproducción ideal de los sonidos medios a favor de los bajos, un tanto invasores, en relación con un conjunto AC-3.

Pero los jugadores "tecnomaniáticos" y demás rappers no se quejarán de ello. ■

● El nuevo producto de referencia.

NUESTRA OPINIÓN

Un conjunto de gama alta para el mundo del PC. La factura del conjunto es buena, pero es un tanto caro, pues la polivalencia buscada provoca algunos puntos débiles desde el punto de vista estrictamente musical. ■

VEREDICTO

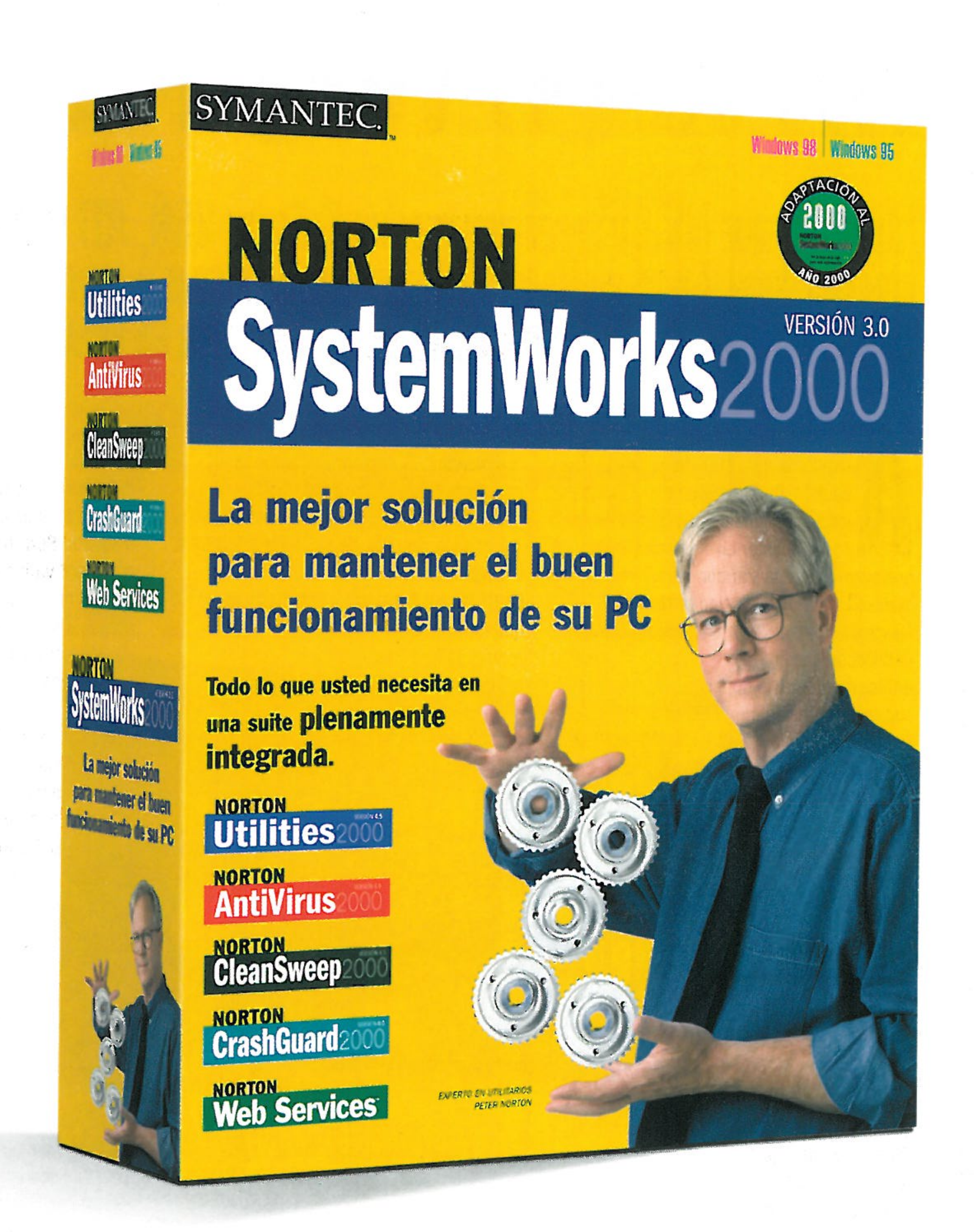
Género
Altavoces Dolby Digital, Desktop Theatre 5.1 DTT2500 SoundWorks

Fabricante
Creative

Caract. técnicas
Altavoces de tipo 5.1, amplificador descodificador Dolby Digital y Surround

Precio
Menos de 46.000 ptas.

8,5/10


SYMANTEC.
Windows 98
Windows 95
ADAPTACIÓN AL AÑO 2000
NORTON
SystemWorks2000
VERSIÓN 3.0
La mejor solución para mantener el buen funcionamiento de su PC
Todo lo que usted necesita en una suite plenamente integrada.
NORTON Utilities2000
NORTON AntiVirus2000
NORTON CleanSweep2000
NORTON CrashGuard2000
NORTON Web Services
EXPERTO EN UTILITARIOS PETER NORTON

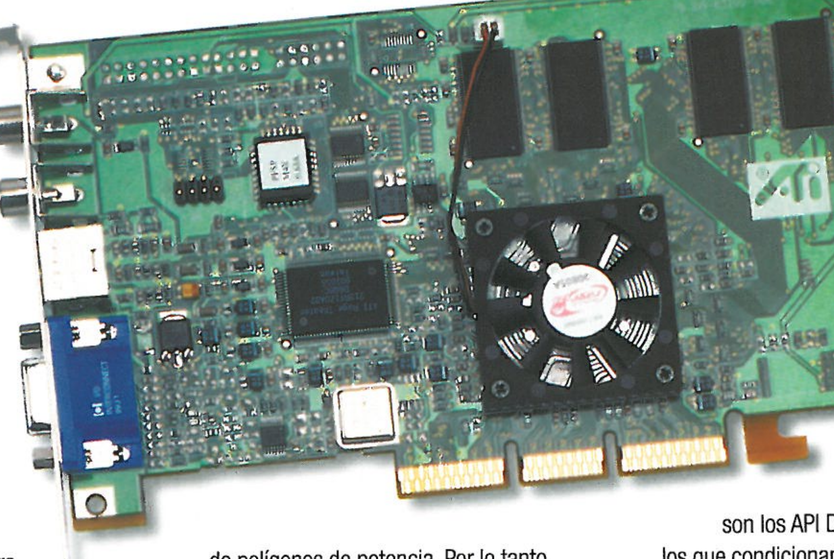
Tarjetas 2D-3D
ATI Rage Fury Pro

Mientras que NVIDIA presiona con su GeForce 256, ATI vuelve al mercado con la evolución de su Rage 128. Aunque no llegue a revolucionar el mundo de la 3D, al Rage128 habrá que tenerlo en cuenta.

ANUNCIADO durante el mes de septiembre de 1998, el Rage 128 GL causó furor. En efecto, era el primer chip 3D que soportaba 32 Mb de memoria vídeo en modo estándar y que permitía una descompresión MPEG2 ayudada en un 90% por el hardware. Desgraciadamente, salió con mucho retraso (febrero de 1999), debido a problemas de puesta a punto, y debido a unos drivers no siempre estables, a pesar de sus cualidades en 3D, ha visto cómo el TnT2 de NVIDIA le robaba la primicia. En la actualidad, el pobre Rage 128 GL, con su frecuencia de sólo 130 MHz, causa una pobre impresión con respecto a los TnT2 Ultra, G400 Max y demás productos. Ya era hora, por tanto, de que ATI volviera con un chip con mayores cualidades técnicas. Y aquí está, por tanto, el Rage 128 Pro, que aporta su paquete de novedades, sin dejar de conservar, al mismo tiempo, la arquitectura del Rage 128 GL.

Generación Dual Texture Engine

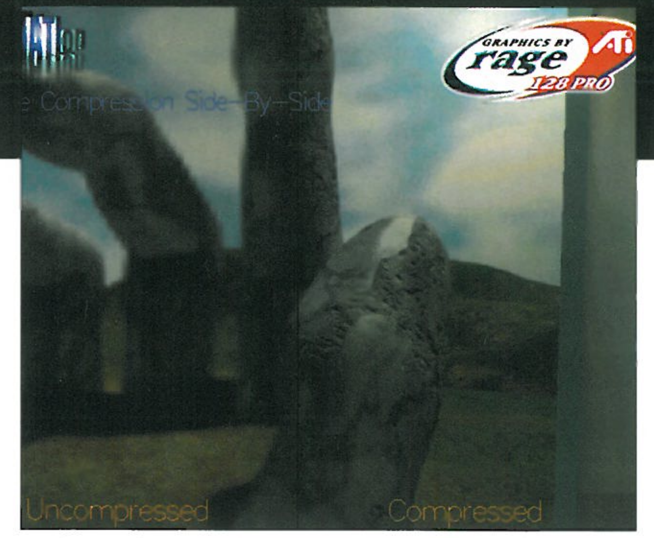
La principal novedad del Rage 128 Pro es el aumento de la frecuencia del core y de la memoria. De esa forma se pasa de chip de 103 MHz a otro que debería alcanzar los 143 MHz en su versión caja "gama alta ". Sin embargo, parece ser que al igual que ocurre con la TnT2 y de la TnT2 Ultra, habrá varias frecuencias disponibles, que irán de 125 MHz a 143 MHz. La arquitectura del Setup Engine ha sido optimizada y mejorada, y éste pasa, por lo tanto, de 4 a 8 millones



de polígonos de potencia. Por lo tanto, encontramos por fin una tarjeta de ATI que, en teoría, tiene la misma potencia que una TNT2 Ultra. Sin embargo, no hay grandes novedades en lo que respeta a la arquitectura, ya que se sigue conservando siempre un doble recorrido de 128 bits para la 3D. Es cierto que NVIDIA ha dado la sorpresa con su GeForce y sus cuatro unidades de producción de texturas, que le da una potencia increíble, incluso en los juegos Direct3D 6.0. En cuanto a prestaciones, el 128 se defiende muy bien en los juegos D3D 6.0 disponibles. Comparado con un TnT2, es superior en el modo 32 bits, tanto sies con 3D Mark 99 Pro o con el Expendable. En el modo 16 bits, el TnT2 Ultra recupera su ventaja. En cuanto al OpenGL, aunque el Rage Fury Pro obtiene buenos resultados (mejores que un G400 Max), se queda muy por detrás de un TnT2 Ultra, y todavía más si lo comparamos con un GeForce 256. Está claro que la resolución de utilización del Rage 128 Pro es de 1.024x768x32 bits en los juegos D3D 6.0. En OpenGL, aún habrá que navegar entre 1.024 32 o 16 bits según la forma de jugar. Pero como siempre, son los API Direct 3D y OpenGL los que condicionan la arquitectura de un chip. Cuando salió D3D 6.0, el Rage 128 GL era uno de los únicos chips en disponer de casi todas las funciones de D3D incorporadas en el hardware. Éste no es el caso del Rage 128 Pro. Casi ninguna de las nuevas funciones de D3D 7.0 ha sido incluida en el hardware: destacaremos el Vertex Skinning (que permite efectuar unas junturas correctas entre los miembros de un personaje) o incluso el *Cubic Environnment Mapping* (que permite obtener unas reflexiones más realistas). Y ahora te preguntarás: "Pero ¿de qué sirve gestionar unas funciones, si ni siquiera se utilizan en los juegos?" ¡Todo

VEREDICTO

Nombre
ATI Rage Fury Pro
Fabricante
ATI
Perfil del usuario
Jugadores
Caract. técnicas
Tarjeta 2D-3D, core de 140 MHz, memoria de 160 MHz, 32 Mb de SDRAM.
Precio
Menos de 25.000 ptas.
7,5/10



● El S3TC en acción. Esta función sólo será utilizada con D3D, ya que ATI ¡no quiere pagar royalties a S3 para el OpenGL!

depende de si cambias de tarjeta de vídeo cada seis meses! Tomemos el ejemplo de la compresión de textura, que S3 sacó hace más de un año, y que ahora se utiliza en numerosos títulos *(Quake III, Unreal Tournament, Expendable...)*. Ésta será una de las funciones clave para los juegos de comienzos del año próximo. El Rage 128 Pro la incluye, pero "se olvida" por lo tanto las nuevas funciones de D3D 7.0



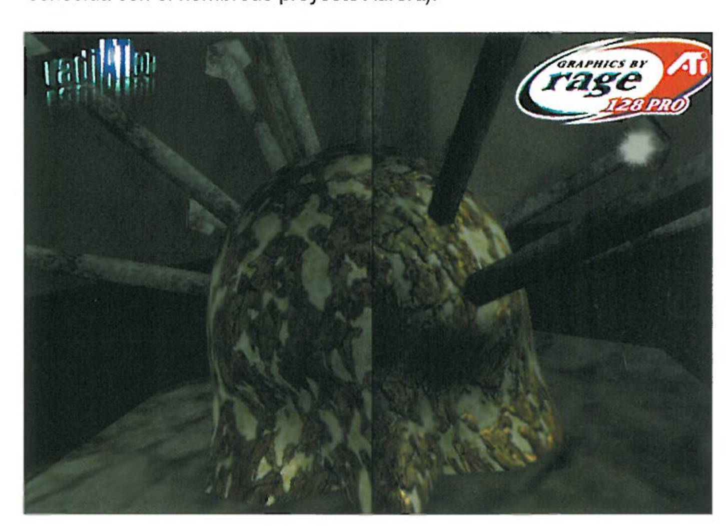
● La diferencia entre el modo 16 bits y el modo 32 bits.

y es seguramente el último chip 3D de la generación D3D 6.0 en aparecer en el mercado.

El chip polivalente para el Multimedia

El punto fuerte de ATI son las funciones multimedia. Las funciones de lectura MPEG2 del Rage 128 Pro se han perfeccionado todavía más con respecto al 128. Al corregir los bugs, ATI ha mejorado el tiempo de procesador disponible. En la actualidad, el ATI 128 Pro sigue siendo el único chip 2D-3D en efectuar la iDCT (descompresión completa), mientras que los demás se contentan con la Motion Compensation. Además, aunque a la tarjeta ATI Rage Fury Pro le cuesta convencer en 3D, con respecto a las tarjetas que han salido desde hace cerca de seis meses, ése no es en absoluto el caso el caso de la tarjeta Rage Fury Pro Vivo (Video In, Video Out), que dispone, además del chip 3D, de un chip multimedia, el Rage Theater. Efectivamente, ATI está desarrollando, desde hace ya dos años, su propia solución de entrada-salida de vídeo así como de adquisición de vídeo en tiempo real. El Rage Theater, con el cual ya va equipada la tarjeta ATI All-In Wonder 128 32 Mb, es una pura maravilla. En efecto, tiene una salida TV de excelente calidad y permite la adquisición vídeo en formato VCR, MPEG1 y MPEG2.

Por desgracia, el Rage Theater instalado en el Rage 128 Pro Vivo se limita al formato VCR y no permite, por lo tanto, codificar en formato MPEG, ya que ATI reserva esta función para su tarjeta de gama alta, la All-In Wonder. En cuanto a las prestaciones de la tarjeta 3D, ATI se dispone a sacar la Rage 128 MAXX (antiguamente conocida con el nombrede proyecto Aurora).



● ¡La demo Radiation con Emboss Bump Map!

Se trata de una tarjeta equipada con 2 Rage 128 Pro y con 64 Mb de memoria, que funciona en un modo llamado AFR (Alternate Frame Rendering). Tendrá una potencia de 500 megapíxels/segundo en comparación con los 480 megapíxels/segundo del GeForce 256. Por lo visto, este fin de año seguirá siendo el escenario de una guerra sin cuartel en el campo de batalla de las tarjetas de 3D. ■

NUESTRA OPINIÓN

Para los jugadores puros y duros, el Rage 128 Pro no llega a convencer con respecto a la competencia. Pero para los que buscan una tarjeta 2D-3D multimedia, la Rage 128 Pro Vivo es uno de los mejores compromisos entre potencia 3D y capacidad de vídeo. ■

PRESTACIONES

	ATHLON 600 MHZ			
Chip	ATI Rage 128 Pro	NVIDIA TnT2	ATI Rage Fury	NVIDIA GeForce 256
Frecuencia *chip*	140 MHz	150 MHz	103 MHz	120 MHz
Memoria	32 Mb	32 Mb	32 Mb	32 Mb
Frecuencia memoria	160 MHz	183 MHz	103 MHz	166 MHz
Drivers	4.11.6219	3.47	4.11.6219	3.47
Quake III – 1,08 demo1				
1 024 x 768 16 bits	41.90	49.90	26.90	77.20
1 024 x 768 32 bits	30.30	35.30	17.30	43.90
1 600 x 1 200 16 bits	18.30	19.60	11.70	32.60
1 600 x 1 200 32 bits	12.70	13.70	7.10	15.60
Expendable				
1 024 x 768 16 bits	63.70	63.10	48.30	66.90
1 024 x 768 32 bits	54.20	45.50	38.80	49.50
1 600 x 1 200 16 bits	31.20	24.30	21.30	38.90
1 600 x 1 200 32 bits	26.50	20.50	13.70	27.30
Half-Life OGL				
640 x 480	61.10	65.50	63.00	75.20
1 024 x 768	42.70	60.00	39.70	72.20

VEREDICTO

Nombre
ATI Rage Fury Pro Vivo

Fabricante
ATI

Perfil del usuario
Todo tipo de público

Caract. técnicas
Tarjeta 2D-3D, core de 140 MHz, memoria de 160 MHz, 32 Mb SDRAM, entrada-salida de vídeo, adquisición VCR

Precio
Menos de 37.000 ptas.

8,5/10

Cámara digital
Fuji MX-2900Z



Lluvia y cielo gris. Era el día perfecto para no salir a hacer fotos. ¡Y de la iluminación no hablemos! De modo que esperábamos resultados que desmerecerían la nueva cámara Fuji, la MX-2900Z. Y ... ¡sorpresa!

A pesar de la intemperie y de la falta de luminosidad, las fotos que hicimos aquel fin de semana con la MX-2900Z, con Z de zoom, fueron representativas de una excelente calidad. Los primeros planos del campanario de la catedral de Senlis, tomados con el zoom óptico al máximo, son de una nitidez increíble. Hasta se pueden contar las tejas del tejado o las piedras que conforman el edificio; además, los colores están perfectamente contrastados, saturados y bastante bien respetados, si consideramos la falta de luminosidad. Después de haber tomado una o dos fotos en el exterior bajo la lluvia, estábamos a punto de renunciar, más que nada para proteger el material, cuando, por milagro, asomó el sol detrás de las nubes, justo a tiempo para acabar las tomas. Santa Verónica estaba con Fuji (si te pica la curiosidad, lee el texto en la cabecera) y un poco con nosotros.

Al desembalar la MX-2900Z, lo que impacta inmediatamente es su *look*. Hasta ahora, Fuji había optado por cajas compactas, de tipo "cabe en la mano y, sobre todo, en el bolsillo". Con la 2900 desaparece el minimalismo. La cámara es más grande, lo que no le impide tener un aspecto agradable, y permite un excelente manejo. Pero aunque la caja sea distinta, lo importante no deja de ser lo que hay dentro. Y, ahí también, está pero que muy bien. El sensor se compone de 2,3 millones de píxeles, para una resolución máxima de 1.800 x 1.200, y económica de 640 x 480. Todo esto nos hace pensar en las características de la MX-2700, cuyas cualidades son indiscutibles. Por lo tanto, cabe preguntarnos si la 2900 no es más que una 2700 con carrocería nueva. Pues no, para nada. En efecto, mirándola de más cerca, encontramos numerosas diferencias que caracterizan la nueva cámara, empezando por el objetivo, de fabricación "casera". Se trata de un zoom Fujinon 3x, equivalente a 32-105 mm. El enfoque está controlado por un autofocus, pero, como pequeña novedad, también podemos acceder al mismo manualmente con bastante facilidad. En efecto, para desconectar el autofocus, basta con pulsar simultáneamente dos botones situados en la parte posterior de la cámara. Como es ahora ya clásico, el enfoque se hace vía una pantalla LCD o visor óptico. Cabe destacar que este último está dotado de una corrección dióptrica eficaz, que personaliza el enfoque para aquellos que llevan gafas. He ahí una pequeña comodidad que no carece de interés, cualquier persona "gafeada" te lo dirá. La ergonomía general proviene de los predecesores de la 2900. Volvemos a encontrar los botones de mando de la puesta en marcha de la LCD durante el enfoque o de la visualización instantánea de los menús, así como la validación de los ajustes. La navegación a través de las opciones, igual de cómoda, ya no se controla







● **Los efectos del zoom 3x.**

¿Por qué Santa Verónica?

Santa Verónica es la patrona de los fotógrafos. En efecto, limpió el rostro de Cristo durante su suplicio dejando una huella negativa del ilustre hombre en el sudario.

mediante un único botón multidireccional que recuerda el de los *joypads*, sino a través de cuatro pulsadores que siguen, sin embargo, el mismo principio. No obstante, los ingenieros de Fuji han intentado -y logrado con bastante acierto- limitar los accesos a los menús para parámetros tan esenciales como el ajuste de la luminosidad de la pantalla LCD.



● Una bella fotografía a pesar de una luminosidad deficiente.

● Una buena fotografía de cerca.

Automática o manual

La exposición puede ser automática o manual. En el primer caso, la célula se libra perfectamente de numerosas dificultades. Pero no hay que ser demasiado exigente. Así, la nave de la catedral (ver foto) queda sobreexpuesta arriba y claramente subexpuesta abajo. En cuanto al flash, no es lo bastante potente como para contrarrestar dicha luminosidad. Aunque es cierto que pocas cámaras hubieran dado mejores resultados en semejantes condiciones. En su conjunto, las demás tomas lo demuestran: la 2900 en modo automático es estupenda, por lo que, salvo caso extremo, nos abstendremos de cambiar al modo manual. Éste, que por lo menos tiene el mérito de existir, no resulta ser más ergonómico que sus predecesores, aunque es cierto que permite el acceso a parámetros esenciales como el balance de los blancos o la luminosidad. También podemos jugar con la exposición manual que actúa sobre dos diafragmas y dos abanicos de velocidades (f:4 de 3 y 1/500 segundos y f:8 entre 3 y 1/1000 segundos). También ajustaremos la luminosidad del flash o el tipo de medida de la exposición, que se hace en 64 puntos a partir de una media (*average*) o en *Spot*, en el centro del objetivo.

Nos queda hablar del modo multi, que determina automáticamente la buena exposición. Una vez corregidos todos estos parámetros -o únicamente algunos de ellos-, se toma una *preview* y se valida cuando nuestras expectativas han sido colmadas. Como es lógico, dada la cantidad de tiempo que requieren estas manipulaciones, hay que evitar absolutamente el modo manual con sujetos en movimiento...

Otra novedad: el flash. Está escondido en la carcasa y sale, como un diablo de su caja, para aportar el suplemento necesario de luz. Además de su interés estético, cuando está recogido, nuestro flash se desconecta por defecto, lo cual permite el ahorro de energía correspondiente. Por desgracia, también tenemos los inconvenientes de estas ventajas: habrá que recordar abrir el panel del flash antes de tomar una foto, más que nada para que los condensadores estén operativos y suelten el oportuno y valioso rayo, el cual funciona según tres modos. En Automático, la célula determina la potencia del mismo en función de la iluminación ambiente. En modo Forzado, el flash sigue liberando su luz con la misma fuerza, mientras el modo anti Ojos rojos aporta una solución al fenómeno del mismo nombre cuando se hace un retrato. Por otro lado, un zócalo ha sido previsto para acoger un flash externo. Las imágenes quedan almacenadas en formato JPEG, en función de tres compresiones posibles (fine, normal, básica) o en formato TIF no comprimido. Por desgracia -y se trata de un problema crónico con Fuji-, la 2900 viene con una tarjeta SmartMedia de 8 Mb. Esta capacidad permite almacenar 8 imágenes en JPEG en plena resolución y en modo Fine, en relación con una sola imagen en TIF. La transferencia de imágenes se realiza a través de un cable serie. También en este caso hubiésemos preferido una interfaz USB, más rápida y práctica. Para terminar, la alimentación eléctrica está garantizada por una batería de litio/ion de formato propio, y el cargador, que también sirve de cable de red, viene suministrado. Y eso sí que está bien. ■

Unas características técnicas y una ergonomía general que nos recuerdan la MX-2700 y sus cualidades indiscutibles.

● Un flash que añade justo la luz necesaria.

● La máxima trampa. Pero en este caso, ninguna cámara hubiera podido superarlo.

En el CD-ROM n°2
PCFUN\HARDWARE\TEST\FOTO

NUESTRA OPINIÓN

Una pequeña maravilla que el fanático de la fotografía digital soñará sin duda con poseer. Por desgracia, con un precio de cerca de 170.000 ptas., resulta un poco cara, siendo además subevaluada la memoria para este tipo de producto. ■

VEREDICTO

Tipo
Cámara de foto digital

Fabricante
Fuji

Perfil del usuario
Apasionados

Caract. técnicas
Sensor CCD 2,3 millones de pixeles, zoom óptico 3x equivalente a 35-105 mm, batería propia de litio/ion, cargador-transformador red suministrado, tarjeta SmartMedia de 8 Mb.

Precio
Unas 170.000 ptas.

7,5/10

RIOPORT

Walkman Diamond Rio 500

El sucesor del Diamond 300 ya ha sido anunciado. A pesar del relativo éxito de su lector de MP3, Diamond ofrece una nueva versión del mismo. Con su nuevo look y más memoria, ¿podrá el Rio 500 conquistar su propio mercado?

Ya no es necesario presentar el Rio Diamond. Lanzado el año pasado en su versión 300, fue el primer lector de archivos MP3 disponible en el mercado. De tamaño apenas mayor que una tarjeta de visita, sin pieza mecánica alguna, y con una reproducción de sonido de una calidad muy decente, el Rio 300 presentaba el gran inconveniente de ser caro y de no ofrecer más de unos treinta minutos de autonomía musical, debido a una memoria insuficiente, cuya ampliación resultaba imposible. Con estas consideraciones en mente, el fabricante reincide con el Rio 500. De aspecto más agradable con su look transparente a lo I-MAC y más ergonómica, la versión 500 corrige por lo tanto parte de los reproches que se habían formulado entonces. Es así como el Rio vuelve con 64 Mb de memoria interna. Con una compresión decente que conserva la calidad CD, tenemos posibilidad de almacenar cerca de una hora de música, para mayor satisfacción de los melómanos. Además, los golosos también podrán ampliar la memoria en 32 Mb añadiendo una tarjeta SmartMedia. Se alcanza así una capacidad de almacenaje de 96 Mb, es decir una hora y media de música non-stop.

En cuanto a la reproducción sonora, la calidad no cambia, a pesar de que, en nuestra opinión, los bajos merecerían ser un tanto más redondos. Cuestión de gustos... Pero la calidad intrínseca es idéntica al CD audio, ya que el MP3 es un formato de compresión cuyo funcionamiento está basado en la eliminación de las frecuencias imperceptibles por el oído humano. No deja de ser cierto que, por naturaleza, el hecho de comprimir un archivo es destructivo, sobre todo cuando hablamos de ratios importantes. Por ello se consigue un buen compromiso con una relación de 11,25:1, que corresponde a la velocidad de transferencia de 128 Kbits/segundo, o sea un equivalente MP3 de calidad CD audio. No obstante, si el usuario quiere incidir en la calidad de grabación o en la gestión de la memoria incrementando su tiempo de escucha, podrá hacerlo puesto que RioPort Audio Manager, el programa suministrado, ofrece ocho velocidades de trasferencia de entre 64 y 256 Kbits/segundo. Lógicamente, cuanto mayor sea la velocidad de trasferencia, menos potente será la compresión, y mejor será la calidad de grabación, pero, paralelamente, más importante será el espacio ocupado por el archivo en la memoria del Rio. *RioPort Audio Manager* es una utilidad completa que sirve sobre todo para constituir una discoteca en MP3, recuperando las pistas de CD audio antes de comprimirlas. También podemos suministrarnos directamente en Internet vía RioPort.com, una página Web preestablecida en el programa. Ahí, además de los *samples*, habrá que desembolsar 1 $ más o menos por canción, pero el internauta melómano apreciará la riqueza de la oferta. Total, que cuando hayas hecho tus compras, el *RioPort* procederá de forma rápida a la transferencia de los ficheros seleccionados hacia el Rio 500, vía cable USB. Aunque todas estas manipulaciones se realicen desde una utilidad de aspecto agradable y ergonómico, la utilización del Rio 500 requerirá un ordenador y algunos conocimientos básicos de informática. ■

Nuestra opinión

El fallo del Rio quizás radique en la obligación de poseer un ordenador y conocimientos asociados. En efecto, podemos preguntarnos si el usuario *lambda*, de igual calidad, no optaría por la simplicidad de un reproductor de CD audio o de Mini Disc. Además, aunque el precio del Rio, tarde o temprano, bajará, las cerca de 60.000 pesetas que cuesta siguen siendo un gran inconveniente para muchos presupuestos limitados. ■

Veredicto

Género
Walkman digital MP3

Fabricante
Diamond

Perfil del usuario
Usuarios aguerridos

Caract. técnicas
Caja de formato de tarjeta de crédito, 64 Mb de memoria ampliable a 96 Mb mediante tarjeta StartMedia de 32 Mb, de entre 1 y 1h30 de autonomía musical en calidad CD; alimentación: 1 pila LR6 de 1,5 V; transferencia de los archivos por cable USB

Precio
Menos de 57.000 ptas.

7/10

Tarjeta 2D/3D
Guillemot Cougar M64

Dispones de menos de 25.000 pesetas y de un 15 pulgadas, y quieres poder disfrutar de una tarjeta 3D adaptada. Guillemot te propone su Maxi Gamer Cougar arquitecturada en torno a una versión económica del TNT2.

PARA este final de año, el reto para NVIDIA es imponerse en el mercado que llamamos OEM, es decir, el mercado de la integración donde los volúmenes son muy importantes y los márgenes más bajos que en el mercado de las versiones "IN BOX". Para eso, el fabricante necesita tener una gama amplia de productos que cubran el mercado de gama alta (GeForce 256), de gama media (TNT2 Pro) y de inicio de gama (TNT2 M64). Es la razón por la cual la Cougar de Guillemot integra este nuevo chipset económico, que dispone de un corazón de TNT2 con una frecuencia de 125 MHz, pero cuya interfaz de memoria no le permite soportar más que una memoria de 64 bits. ¡Conviene saber que 32 Mb de SDRAM 64 bits (4 módulos de 8 Mb) salen más baratos que 16 Mb de SDRAM 128 bits (8 módulos de 2 Mb)! Esto ha sido lo que ha seducido a los fabricantes, como por ejemplo Guillemot, y les ha impulsado a integrar este chip, puesto que la Cougar, con 32 Mb de memoria, es más económica que la Xentor 16 con 16 Mb de memoria. Efectivamente, el coste de una tarjeta 3D depende en un 70% del procesador y de la memoria. La recién subida de precio de la memoria no es ajena a esta postura, sobre todo teniendo en cuenta que, desde un punto de vista de marketing, es más fácil vender una tarjeta con 32 Mb de memoria que otra con 16 Mb. A nivel de prestaciones, si bien la potencia del TNT2 no queda en entredicho, el ancho de banda de la memoria disponible sí que sufre de lo lindo. En efecto, pasamos de una banda de 2,4 Gb por segundo a 1,2 Gb por segundo. De modo que cuando alcanzas resoluciones superiores a 800x600 y 32 bits, los resultados caen en picado. Efectivamente, la frecuencia del TNT2 no lo hace todo, y los intercambios de memoria son igual de importantes para obtener buenos resultados 3D. Recordemos, por ejemplo, la elección tecnológica del Till Rendering, que permitía obtener buenos resultados aun sin disponer de una memoria muy rápida. Por tanto, ¿dónde está el interés de disponer de 32 Mb de memoria lenta en lugar de 16 Mb de memoria rápida? En 3D, esta elección no tiene ningún interés, puesto que la tarjeta nunca podrá alcanzar las resoluciones que le permitirían sacar provecho de los 32 Mb. Pero queda la 2D. En efecto, para los que manipulan imágenes pesadas (superiores a 20 Mb) con *Photo Shop*, por ejemplo, el beneficio será más interesante. Para resumir, estamos ante una buena tarjeta 2D, aderezada con una pizca de 3D para los jugadores domingueros. ■

NUESTRA OPINIÓN

Tratándose de una tarjeta de menos de 25.000 pesetas, las prestaciones en 3D son medianas, pero permitirán que los que tienen recursos económicos limitados puedan acceder a la clase TNT2. ■

PRESTACIONES

Medido con un Athlon 600 MHz y 192 Mb de RAM

Chip	nVidia Riva TNT 2	ATI 128	nVidia TnT2 M64
Frecuencia del *chip*	150 MHz	103 MHz	125 MHz
Memoria	32 Mb	32 Mb	32 Mb
Frecuencia memoria	183 MHz	103 MHz	150 MHz
Quake II – demo 1			
640 x 480 16 bits	133,9	93.9	86.0
640 x 480 32 bits	125.8	71.1	68.4
1 024 x 768 16 bits	69.1	42.4	37.1
1 024 x 768 32 bits	59.2	31.6	28.5
Expendable			
640 x 480 16 bits	69.8	70.5	64.0
640 x 480 32 bits	70.1	69.0	53.4
1 024 x 768 16 bits	63.1	48.3	35.9
1 024 x 768 32 bits	45.5	38.8	21.8

VEREDICTO

Tipo
Tarjeta 2D/3D

Fabricante
Guillemot

Perfil del usuario
Con pocos recursos

Caract. técnicas
Chip TnT2 M64 a 125 MHz, 32 Mb de memoria a 150 MHz, AGP 2x y 4x

Precio
Menos de 25.000 ptas.

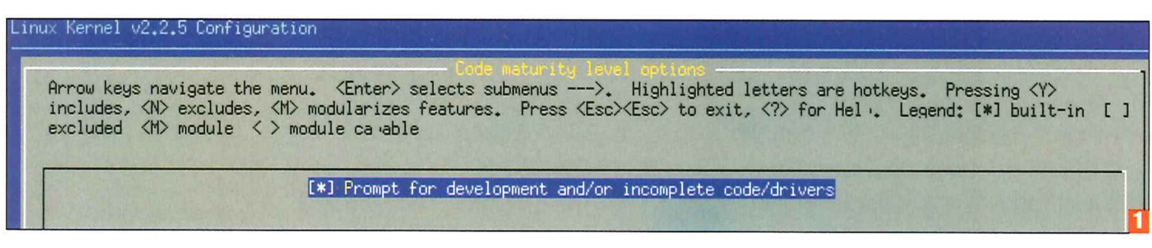
6,5/10

El núcleo 2.2.x y el frame-buffer

Una de las novedades importantes aportadas al núcleo en su versión 2.2.x es el frame-buffer. Aunque se trate de un prototipo, este sistema funciona bien y te ayudará a hacer funcionar Linux en modo Gráfico con la consola, así como para XFree86.

El *frame-buffer* ofrece nuevas posibilidades de visualización. Podrás pasar el modo Consola gráficamente y dejar de estar en modo Texto. El interés de este sistema radica en su compatibilidad, sin controladores específicos, con la mayoría de las tarjetas gráficas actualmente disponibles, con la condición de que éstas funcionen en modo VESA 2.0 (no siendo soportada la versión 1.2). Por consiguiente, no podrás acceder al material de forma directa. De este modo, conseguirás una mejor portabilidad de los programas, puesto que ya no utilizarás una biblioteca específica, sino una genérica que, además, podrá ser utilizada en distintas plataformas. Con el *frame-buffer* también se obtiene una mayor estabilidad y seguridad del sistema.

Anteriormente, disponías del modo Texto con la posibilidad de utilizar la biblioteca "ncurse", el modo SVGA utilizando la biblioteca SVGALIB de difícil configuración, o podías irte a X-Window. De momento, el *frame-buffer* no es más que experimental, pero en principio funciona bien. Para activarlo, tendrás que volver a configurar el núcleo e introducir un parámetro en el *boot*. Este ajuste corresponderá a las distintas posibles resoluciones del VESA.



● **Configuración - Code Maturity Level.**

En la siguiente tabla se indican las distintas resoluciones gráficas posibles y sus correspondencias en hexadecimal.

Instalación y configuración

Con una versión 2.0.x, para poder utilizar el *frame-buffer* tienes que actualizar el núcleo y añadir un nuevo controlador X-Window. Podrás encontrar fácilmente este nuevo núcleo en Internet (la versión 2.2.6 sería preferible). Si utilizas distribuciones, te sugerimos que visites las páginas oficiales.

Ten presente una cosa: la actualización del núcleo implica la actualización de cierto número de programas y utilidades del sistema. En Internet encontrarás toda la información sobre el tema, en función de la versión utilizada (por otra parte, no dudes en consultar el HOWTO especial *frame-buffer*).

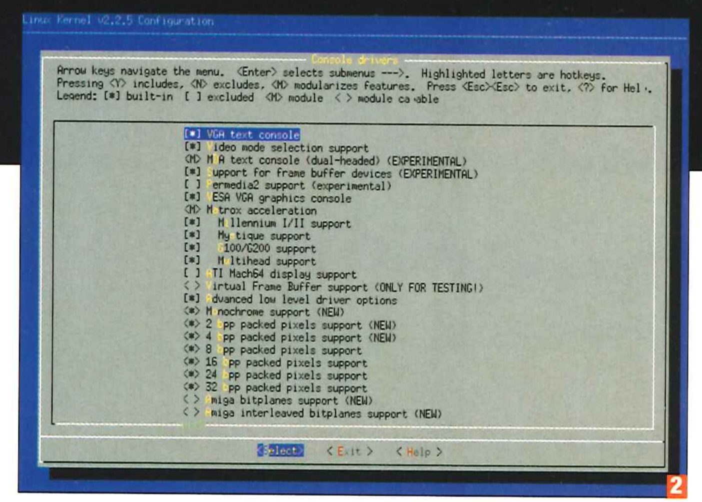
Lo primero que tienes que hacer son copias de seguridad de tus archivos de configuración. Para instalar el nuevo núcleo, copia o mueve el fichero comprimido de las fuentes del núcleo en el directorio fuentes de Linux (*cp o mv*) **linux-2.2.x.tar.gz /usr/src** (donde **x** representa el subnúmero de versión). Elimina el nodo en el repertorio de las antiguas fuentes, **rm linux**.

A continuación, descomprime el nuevo archivo fuente, **tar xzvf linux-2.2.x.tar.gz**, renómbralo, dándole un nombre que represente el nuevo núcleo, **mv linux linux-2.2.x**, ya que crearemos un nodo llamado Linux. Para ello, introduce el comando **ln -s linux-2.2.x linux**.

Para configurar el *frame-buffer*, ve al directorio Linux, **cd /usr/src/linux**; luego, limpia los antiguos archivos con el comando **make mrproper** e inicia la configuración. Utiliza preferentemente "Menuconfig" tecleando el comando **make menuconfig**. A continuación, ve al menú "Code Maturity Level" (fig. 1) y activa la línea correspondiente a "Developement And/Or Incomplete Drivers". Vuelve al menú principal y colócate en la línea "Console Drivers" (fig. 2). Selecciona "VGA Text Console", "Video Selection Support", "Support for frame buffer devices (experimental)", "VESA VGA Grafic Console" y "Advanced Low Level Drivers". Un submenú aparece. Selecciona todos los distintos modos gráficos, "Mono, 2bpp, 4bpp, 16bpp, 24 bpp y 32 bpp packed pixels drivers". Para terminar, valida la línea "VGA character/attributes support".

Atención: asegúrate de que la línea "Make sure MAC variable bpp packed pixels support" no está, en ningún caso, activada. Si lo está, desactiva la casilla.

Ahora que la configuración del nuevo núcleo ha finalizado, procederemos a su compilación e instalación. Inicia el comando **make dep**, para las dependencias, e introduce **make clean** para limpiar las fuentes; a continuación, vuelve a compilar el núcleo mediante el comando **make bzImage**. Una vez finalizada la compilación, tendrás que compilar los módulos escogidos durante la configuración; para ello, teclea el comando



● **Configuración - Console Drivers.**

make modules; luego, tendrás que instalarlos con el comando **make modules_install**. Estando casi terminada la instalación, ahora hay que colocar el nuevo núcleo para poder utilizarlo. Copia los archivos de sistemas Vmlinuz-2.2.x y System.map.2.2.x en el directorio Boot, **cp /usr/src/linux-2.2.x/arch/i386/boot/bzImage /boot/vmlinuz-2.2.x y cp /usr/src/linux-2.2.x/System.map /boot/System.map.2.2.x**. Ve al directorio del Boot, **cd /boot**. Suprime el fichero System.map con el comando **rm System.map.** A continuación, crea un nuevo enlace con el archivo System.map.2.2.x, **ln-s System.map-2.2.x System.map**. Hay que indicar el nuevo núcleo al sistema; para ello, ve al directorio etc, **cd /etc**. Edita el archivo lilo.conf y modifícalo en relación con tus antiguos parámetros de *boot*, o bien agrega las líneas siguientes:

```
image=/boot/vmlinuz-2.2.x
label=linux
root=/dev/hdal
vga=ask
readonly
```

La línea "Image" corresponde a la nueva imagen de tu núcleo. La línea "vga=ask" te permitirá, en el momento de reiniciar el sistema, elegir la resolución con la que quieres trabajar. Finalmente, debes hacer que los parámetros de arranque sean tomados en cuenta por el sistema. Ejecuta el comando **lilo -v** y reinicia el sistema. Cuando se reinicie el sistema, se te pedirá que introduzcas un valor de visualización. Para elegirla, consulta la tabla anterior. Prueba con 640 x 480 y 256 colores para comprobar que todo funciona correctamentente. Teclea el valor hexadecimal **0301** correspondiente al anterior modo. En caso de problema, realiza un "scan" de tu tarjeta gráfica y vuelve a introducir el valor. Si el problema persiste, comprueba que tu tarjeta esté conforme con la norma VESA 2.0, o prueba con otro valor. Si todo va bien, deberás notar el cambio de resolución y ver aparecer el pingüino Linux (Tux). Prueba con otras resoluciones para elegir la que más te convenga. Si no quieres tener que volver a introducir ningún valor manualmente, reedita el archivo lilo.conf y sustituye "vga=ask" por el número que hayas elegido, por ejemplo **vga=0317**, correspondiente a la resolución de 1024 x 768 en 16 bits, y ejecuta **lilo -v**.

Configuración del servidor X-Window

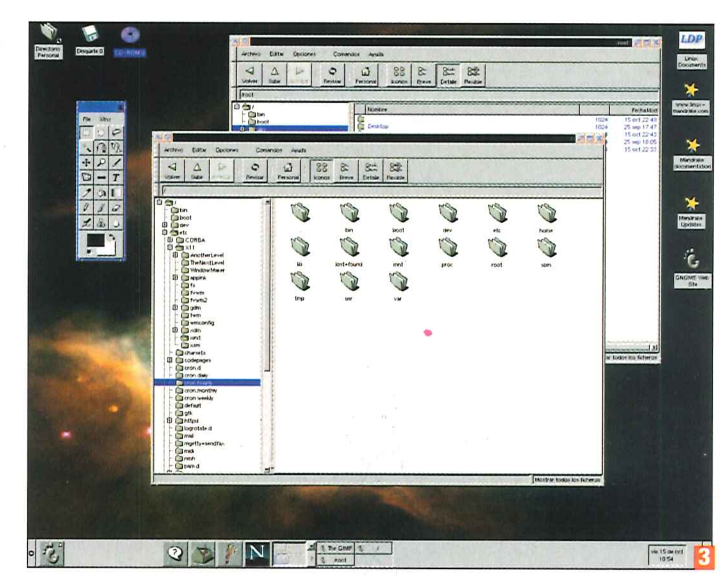
Instala el nuevo controlador (fig. 3) tecleando los siguientes comandos: **mknod /dev/fb0 c 29 0 e ln -s /dev/fb0 /dev/fb0current**. Si no dispones de controlador para el frame-buffer (XF68_FBDev.libc6.tar.gz), bájalo de Internet, así como el archivo de configuración de X-Window (XF86Config). Descomprime el archivo del controlador, **tar zxvf XF86_FBDev.libc6.tar.gz** y muévelo en el directorio bin de X, **mv XF86_FBDev.libc6 /usr/X11R6/bin/XF86_FBDev**. Si quieres, puedes hacer lo mismo con el archivo de configuración de X, **mv XF86Config /etc/X11/XF86Config**. Eso sí, no te olvides de guardar una copia de seguridad de tu antigua configuración, renombrándola como **mv /etc/X11/XF86Config /etc/X11/XF86Config.old**. Elimina ahora el enlace con el antiguo servidor X, **rm /etc/X11/X y crea uno que apunte al nuevo, ln -s /usr/X11R6/bin/XF86_FBDev/etc/X11/X.**

Comprueba que el archivo XF86Config corresponde a tu configuración material bajo X. Para configurar manualmente el archivo XF86Config, para una versión reciente de *Xfree86* (versión 3.3.3), edita el archivo y elimina o selecciona todas las líneas "Modeline". Al final del archivo, deberás crear una nueva sección "Screen" como sigue:

```
Section "Screen"
Driver "FBDev"
Device "Card"
Device "Monitor"
SubSection "Display"
Depth 16
Modes Default
EndSubsection
Endsection
```

Modifica el "Device" correspondiente a tu tarjeta gráfica. Para ello, mira en la sección "Screen" anterior, y sigue los mismos pasos para el monitor. En la línea "Depth" de la subsección "Display", indica el número de colores que hayas elegido anteriormente en la consola. Bien, ahora que todo está configurado, puedes ejecutar X-Window mediante el comando **startx**.

¡Por fin, un sistema gráfico integrado a Linux que resulta interesante! Aportará sobre todo una solución a aquellos que no pueden utilizar X correctamente debido a una tarjeta gráfica no reconocida, del tipo tarjeta AGP. ■



● **X-Window utilizando el frame-buffer.**

CUADRO RESUMEN DE LOS NÚMEROS DE CORRESPONDENCIA VESA 2.0

Colores / Resoluciones	640 x 480	800 x 600	1 024 x 768
256	0 x 301	0 x 303	0 x 305
32 k	0 x 310	0 x 313	0 x 316
64 k	0 x 311	0 x 314	0 x 317
16 M	0 x 312	0 x 315	0 x 318

Chameleon Clock 1.2



EL reloj *Chameleon Clock* tiene un nombre muy apropiado. En efecto, es capaz de cambiar de aspecto tan fácilmente como el animal al que se refiere. Para ello, utiliza *skins*, término muy conocido por los usuarios del programa *Winamp*.

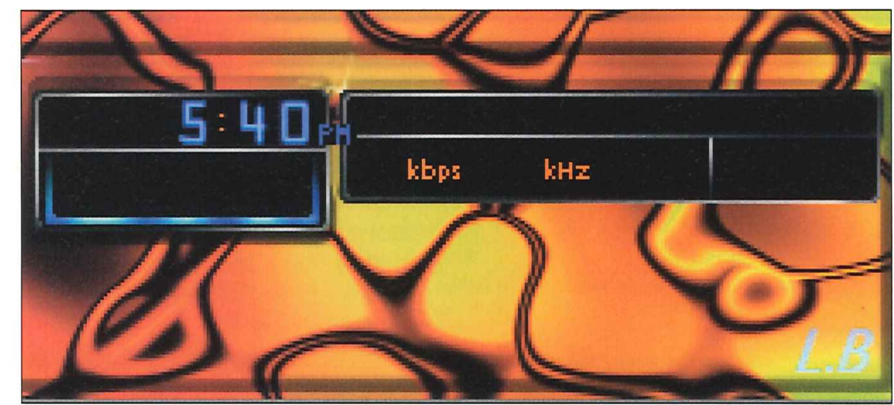
Además, *Chameleon Clock* se acomoda muy bien a las "pieles" de este programa destinado a escuchar archivos MP3. Por supuesto, el reloj posee sus propias vestiduras. Éstas pueden ser directamente bajadas de Internet, siempre que se esté conectado. Para acceder a este cuadro de diálogo, haz un clic derecho con el ratón sobre el icono que apareció en la barra de tareas al instalar el *shareware*. Aparece un menú aparece. Ve entonces a "Preferencias...". Dicha ventana se abre. Haz un clic en el botón "Download". Encontrarás varias rúbricas. La más interesante es, sin lugar a dudas, *Counter Art*.

Una vez bajadas, las *skins* son visibles y aplicables desde el mismo lugar. Basta con seleccionar una de ellas para ver cambiar el aspecto del reloj. Ya que estás conectado, aprovecha para poner el reloj a la hora exacta a través de la red. Vuelve al menú y ve a "Adjust Date & Time>Via Internet Time Server...". El programa conecta con el servidor más cercano y menos cargado. No obstante, no te preocupes si, por cualquier motivo, la página Web fuera americana o japonesa, pues tu franja horaria no será modificada por tal circunstancia. En efecto, el servidor interroga en primer lugar el reloj de Windows de tu máquina, y propone a continuación una hora, calculada según el tiempo GMT (Greenwich Meridian Time), en función de tu ubicación. Si eres de los que tienen la suerte de estar conectados a Internet de forma casi permanente, dicha actualización podrá tener lugar de forma regular, esto es, cada 3, 6 o 12 horas. Se procede a ésta desde la ventana de configuración anteriormente citada. Haz clic en el icono "Action" situado en la parte inferior izquierda. Aparecen dos pestañas. Ve a la que se llama "Adjust Time" y selecciona la casilla "Enable Adjust". Para terminar, selecciona el ciclo de actualización de la hora. Por supuesto, *Chameleon Clock* también incluye la función clásica de alarma regulable, de modo que es posible visualizar mensajes recordatorios, de forma puntual o regular. En este caso concreto, puedes optar para que éstos aparezcan cada día de la semana a la misma hora, sólo el fin de semana, un determinado día del mes o un determinado mes del año. Asimismo, podrás ejecutar una aplicación o incluso abrir un documento. A cada una de estas acciones (mensajes inclusive), es posible asociar un sonido en formato WAV o MIDI, así como un icono particular que simbolice el evento. También se te ofrecen otras funciones, pero por desgracia, nos resulta imposible hablar de éstas aquí.

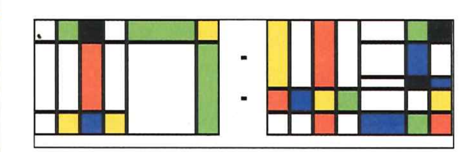
Por lo tanto, te invitamos a que te vuelvas aún más puntual por ti mismo. ■



● **Configuración de la alarma.**



● **Una skin procedente de Winamp.**



● **Reloj de estilo Mondrian... Muy elegante.**

● **Lista de las skins aplicables.**



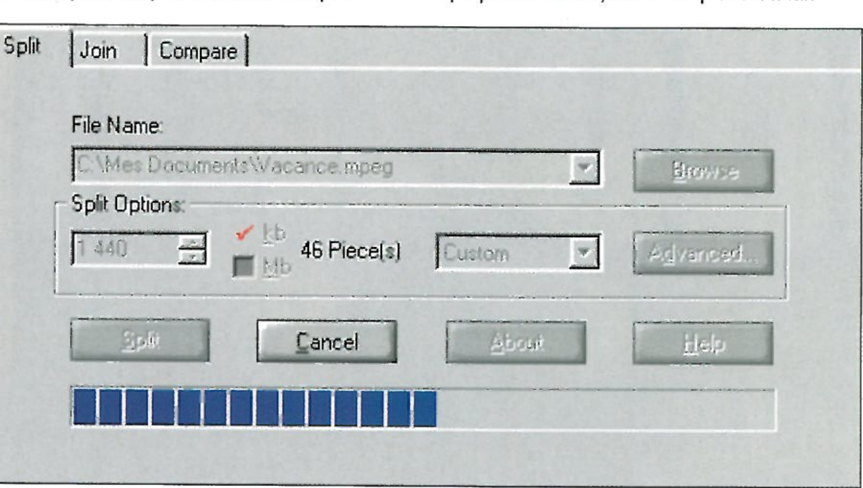
INFO

Utilidad	Reloj
Editor	Softshape
Precio	Menos de 4.000 ptas.
En el CD-ROM n° 2	\PCFUN\HARDWARE\SHARE\CHAMCLOCK

MasterSplitter 2.1



MASTERSPLITTER es un *shareware* canadiense que permite partir archivos informáticos voluminosos, cualquiera que sea su extensión. Vídeo, sonido, ejecutable, nada lo detiene, siempre y cuando se trate de un solo y mismo archivo. La ventaja de tal procedimiento es que permite, por ejemplo, el transporte en una serie de disquetes, de un programa, imagen, composición musical o de cualquier otro documento digital, cuyo volumen exceda en gran medida la capacidad del soporte. También permite enviar por Internet y en pequeños trozos, archivos que tardarían horas en ser transmitidos enteros. Por supuesto, el programa también es capaz de volver a pegar los distintos trozos. Lo único malo es que el que recibe los elementos partidos también tiene que disponer de *MasterSplitter*. La utilización del *shareware* es sencilla. Para "splittear" un archivo, es decir, para dividirlo, sitúate en la pestaña "Split". Haz clic en "Browse" para llegar hasta el documento deseado. Selecciona el tamaño de los archivos a partir (por ejemplo, 1,4 Mb). El número de piezas se calculará automáticamente en función del tamaño del archivo seleccionado. Es posible crear un *batch*, es decir, un ejecutable que volverá a pegar él solito los elementos partidos. Para ello, ve a "Advanced". Sólo te queda hacer un clic en "Split" para iniciar la operación. Al final, obtendrás X piezas de tipo "mondoc.wav.000", "mondoc.wav.001", etc. Para volver a unir los elementos, sitúate en la pestaña "Join", selecciona la pieza ".000" y haz clic. El resto se hará automáticamente. ■



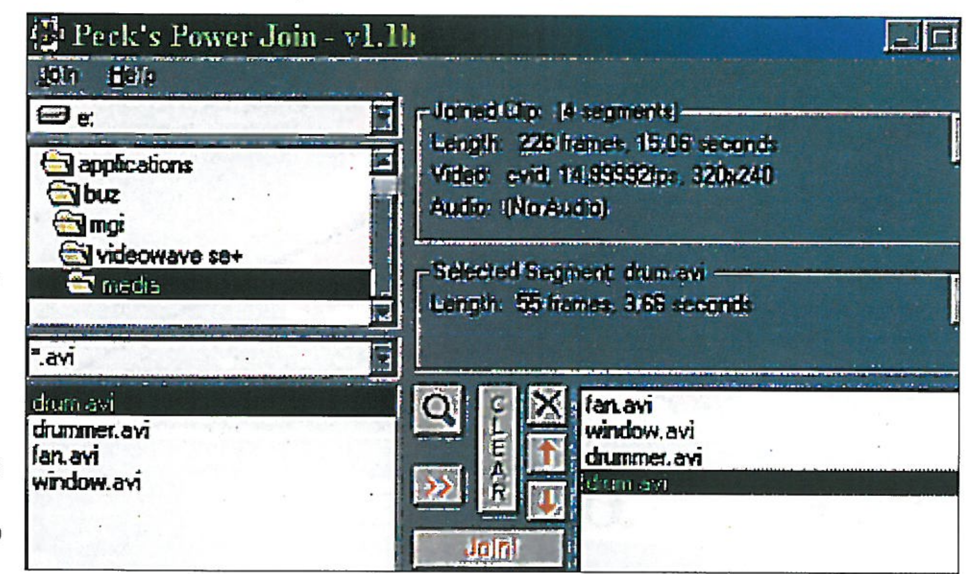
● **MasterSplitter en pleno trabajo: más sencillo imposible.**

INFO
Utilidad
Permite partir archivos voluminosos
Editor
Thomasoft Corporation
Tipo
Shareware
Precio
Unos 15 $ canadienses
En el CD-ROM n° 2
\PCFUN\HARDWARE\SHARE\MSPLITER3

Peck's Power Join V1.1b



ESTE ingenioso *freeware* es un compilador de AVI. Debería ser del máximo interés para aquellos que recuperan vídeos (cuyo contenido no queremos ni siquiera conocer), en dicho formato en Internet. Estas personas saben que resulta imposible bajar una película entera en un solo trozo sin enriquecer vergonzosamente a Telefónica. Por lo tanto, van bajando pacientemente el vídeo a trocitos. Luego, sólo hay que volver a pegar entre sí todos estos elementos para obtener una versión completa. Lo que ocurre es que para hacer esto hay que utilizar un programa de montaje de vídeo, a menudo voluminoso, complejo y oneroso... Al igual que *Camel's MPEG Join*, *Peck's Power Join* es muy fácil de utilizar. Arranca el programa y haz clic en el menú desplegable previsto a tal efecto; a continuación, indica la ruta de acceso de los vídeos que quieres unir. Selecciónalos y, mediante el botón de doble espiga, agrégalos al compilador. Haz clic en "Join". Indica dónde quieres que la compilación sea grabada y dale un nombre. Los distintos trozos se compilarán automáticamente en unos segundos. Los requisitos de vídeo son idénticos a los del programa *Camel's MPEG Join*. ■



● **Una interfaz un tanto rebuscada.**

INFO
Utilidad
Permite partir archivos voluminosos
Editor
Thomasoft Corporation
Tipo
Shareware
Precio
Unos 15 $ canadienses
En el CD-ROM n° 2
\PCFUN\HARDWARE\SHARE\MSPLITER3

Jugando con





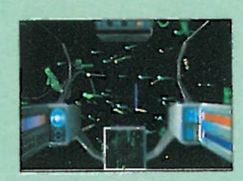
las estrellas

NO SERÁS AGORÁFOBO, ¿VERDAD? MEJOR QUE NO, PORQUE VAMOS A VIAJAR POR GRANDES ESPACIOS, O MEJOR DICHO, POR EL ESPACIO, GRACIAS A ESTA EXPOSICIÓN DE JUEGOS QUE TE PONEN AL MANDO DE NAVES INTERSIDERALES QUE NO SIEMPRE SE MERECEN EL NOMBRE DE SIMULACIÓN.

CUANDO se habla de simulación de vuelo, uno piensa inmediatamente en una concepción realista del pilotaje. Pero cuando este término designa una categoría de juegos espaciales, evidentemente es difícil hacer una comparación con la realidad (excepto si tú mismo eres un extraterrestre llegado a la Tierra a bordo de un platillo volante, pero según un sondeo reciente, los lectores de **PC FUN** que cumplen esta condición son escasos: 12% según nuestros datos). Sin embargo, no es difícil anticiparse, sobre todo gracias a nuestra cultura literaria de ciencia-ficcióny a nuestro bagaje cinematográfico. Los cazas espaciales se pilotan igual que los aviones de caza, y las grandes naves tales como el Entreprise de *Star Trek* se manejan como los destructores de hoy en día. Todo ello, obviamente, sin problemas de gravedad, ya que las leyes del espacio están ya más que dominadas por la ciencia.
Sin embargo, son pocos los juegos que hoy en día pueden asociarse con la simulación, es decir, que ofrecen una complejidad de juego equiparable a la de un simulador aéreo. La gran mayoría de desarrolladores se han decantado por la facilidad de manejo de los juegos de combate espacial y, por lo tanto, privilegiar la acción. Algunos dicen que la ciencia-ficción está hecha para soñar, y no para ser tomada en serio, como ocurre cuando estás al mando de un avión de caza. Pero otros consideran que para soñar de verdad al mando de una nave espacial de ciencia-ficción, hay que estar muy mentalizado. Por suerte para estos últimos, algunos juegos sí proponen esta óptica. En definitiva, si algún día te han entrado ganas de protagonizar combates épicos a lo Luke Skywalker o convertirte en un James Tiberius Kirk, cómodamente instalado al mando de una máquina futurista, tus aspiraciones se verán plenamente satisfechas. Hay juegos para todos los gustos, sobre todo para los amantes del pilotaje "simplificado", que encontrarán mucha más oferta que los amateurs del pilotaje complejo y realista (admitiendo que este término sea el apropiado para hablar del manejo de máquinas que aún tardarán varios siglos en existir, y que probablemente tendrán poco que ver con los conceptos actuales).
El primer premio del combate de naves espaciales recae en la categoría "simulación simplificada", que recupera varios elementos de la simulación pura, dejando a un lado su principal

X : Beyond the frontier

X: Beyond the frontier promete ser el digno sucesor de *Elite, Frontier, Privateer* y demás. El juego propondrá un cóctel de combate espacial en 3D y de comercio intergaláctico. Todo ello se basará en una trama

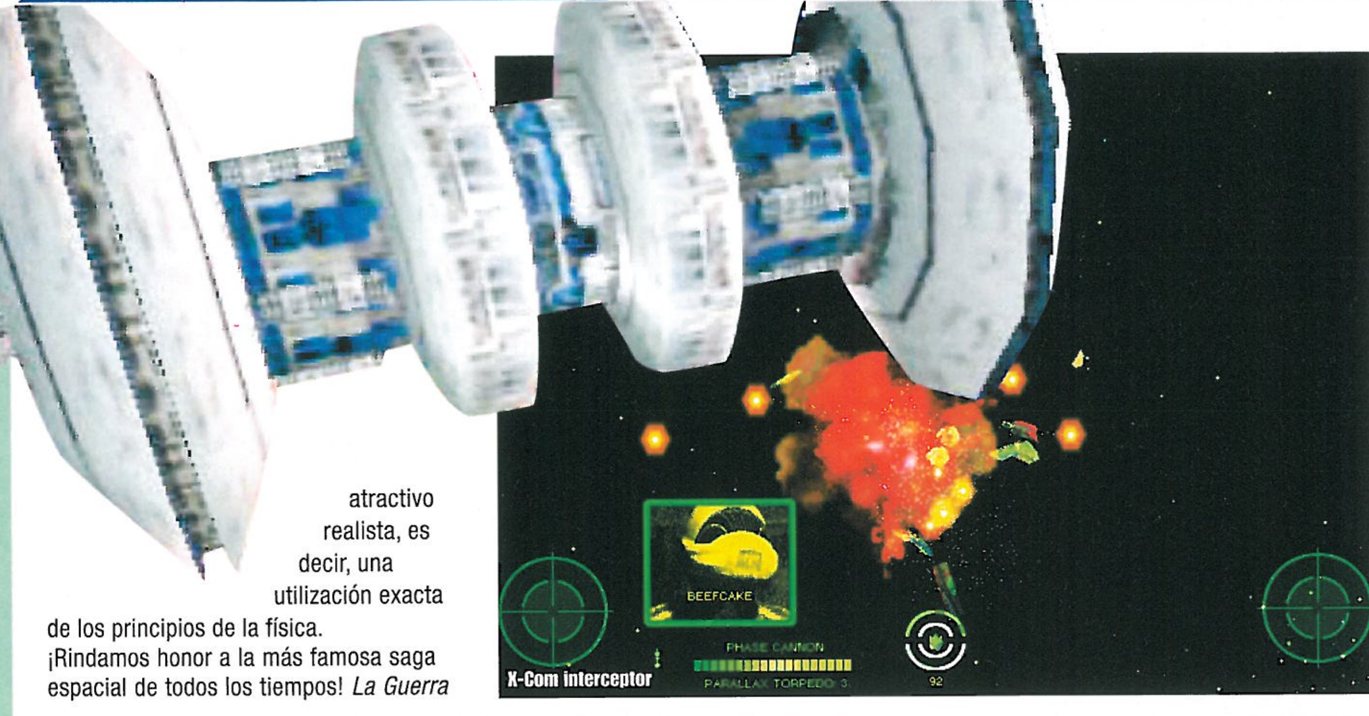


histórica que se irá descubriendo conforme se va jugando. La 3D es magnífica, el pilotaje tiene en cuenta los vectores de impulso, los grafismos siguen los dictados de la moda, y del conjunto se desprende una atmósfera interesante que nada tiene que envidiar a sus antecesores. Además, la libertad de juego es total, y podrás pasearte por una galaxia gigantesca, pilotar o luchar contra naves numerosas y variadas, y elegir tu papel: simpático



comerciante, valeroso combatiente o bien odioso pirata intergaláctico. Por desgracia, por ahora el juego no incluye el modo Multijugador y los amantes del género tendrán que esperar hasta *Freelancer* (finales del 2000) para compartir estas aventuras.

Editor : THQ
Distribuidor : Proein
Salida : Diciembre 1999

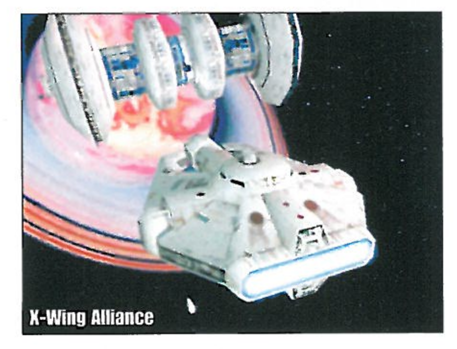


X-Com interceptor

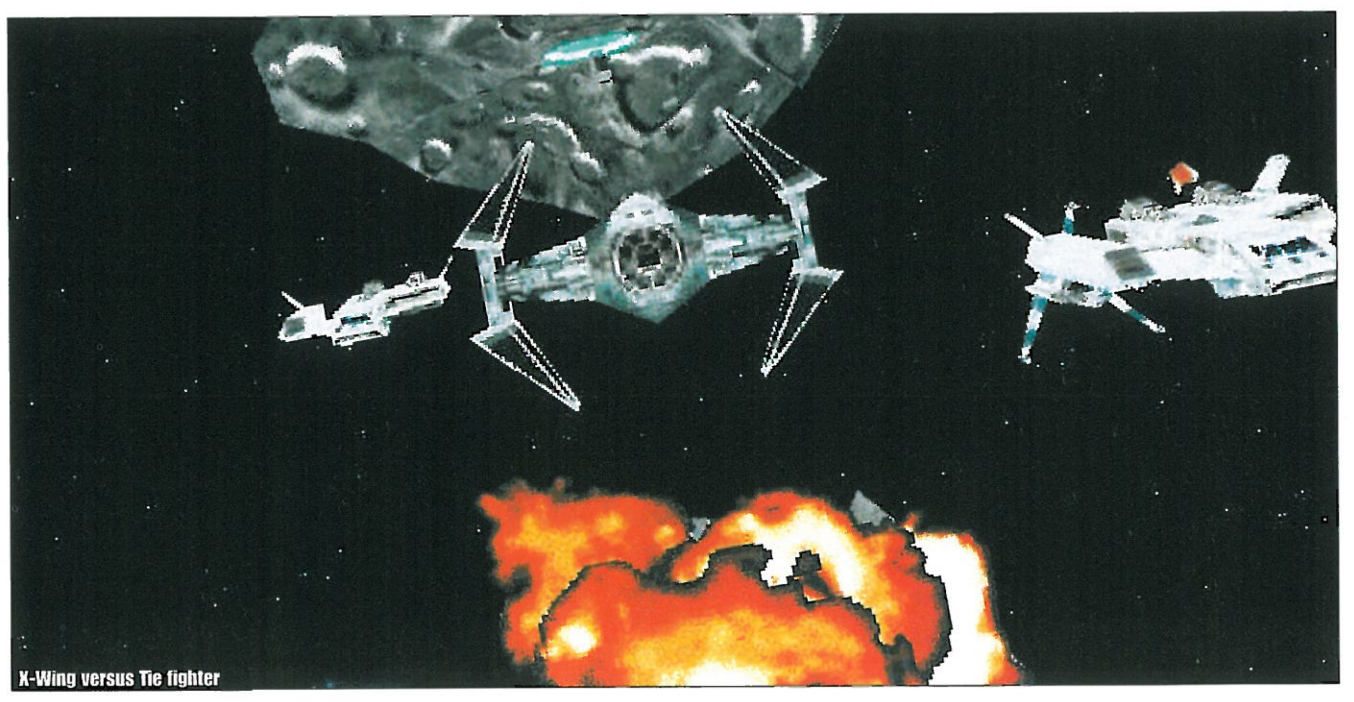
atractivo realista, es decir, una utilización exacta de los principios de la física. ¡Rindamos honor a la más famosa saga espacial de todos los tiempos! *La Guerra*

¿Son los juegos espaciales verdaderas simulaciones de ciencia-ficción, o bien simples juegos de arcade en 3D y con estrellitas?

de las Galaxias constituye la base argumental de multitud de juegos de combate espacial, que toman como referentes las naves de la famosa trilogía. Para abordar el sentimiento de acción de ritmo trepidante de los combates entre el Imperio y los Rebeldes, los juegos de combate espacial de LucasArts equilibran la simulación y la acción en 3D. Los mandos de vuelo son sencillos y la manipulación de las naves muy rápida. Aunque es preciso tener el sentido del pilotaje y de la táctica en tres dimensiones, *X-Wing, Tie fighter, X-Wing versus Tie fighter* y *X-Wing Alliance* no pueden, con toda sinceridad, ser calificados de simuladores. Aunque están presentes diversos elementos bien conocidos por los amantes de la simulación (gestión del armamento, tácticas de combate...), la ausencia de gestión de la física impide que los jugadores se lo tomen demasiado en serio. Sí, claro que te lo pasas genial, pero se echa de menos la sensación de vacío intergaláctico. Recibe la misma crítica la otra gran saga espacial, la de los *Wing Commander*, nacida en una pequeña pantalla de monitor... Date una vuelta por la página dedicada a estos juegos... En esta categoría, de entre los escasos


X-Wing Alliance

juegos espaciales existentes, podemos citar sin embargo *X-Com interceptor*, de Microprose, una mezcla de combate espacial y de gestión económica de las bases espaciales que resulta poco convincente, dado que este cóctel no ha funcionado en absoluto.


X-Wing versus Tie fighter

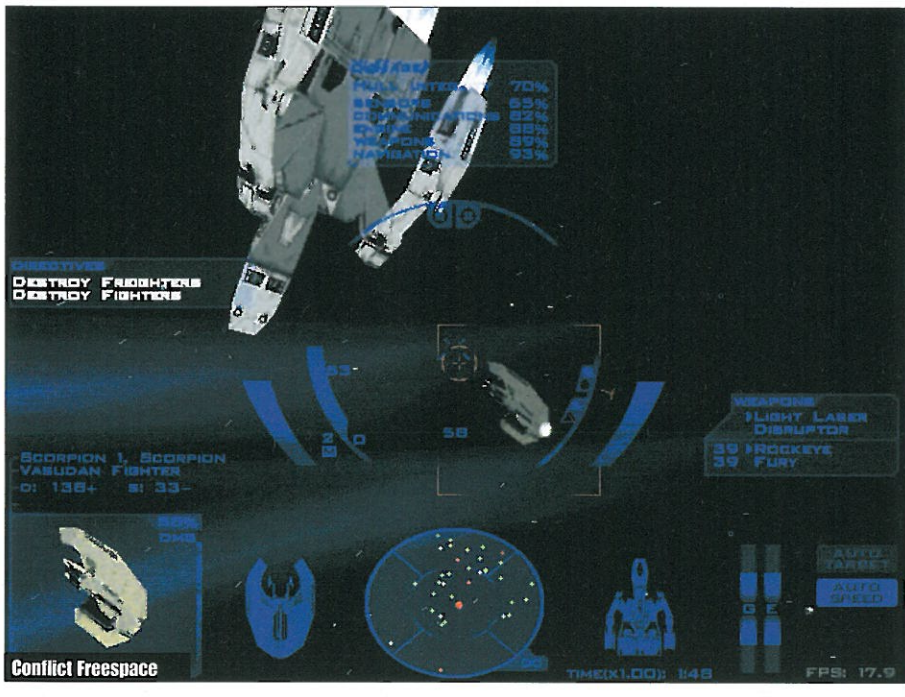




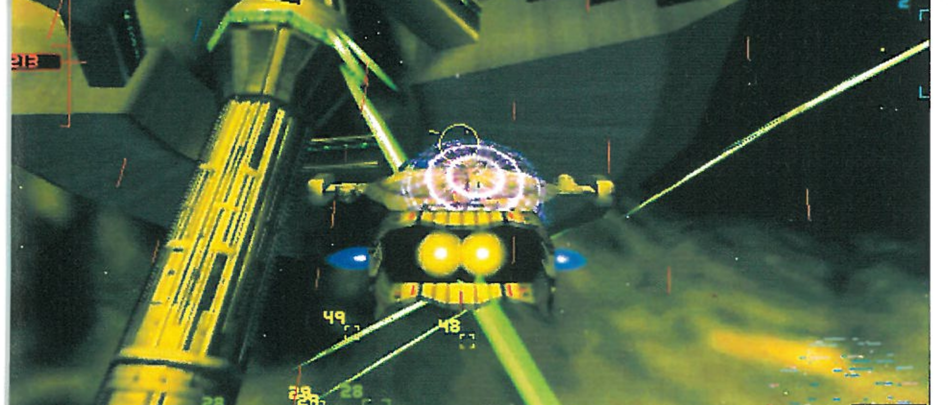
Parece de verdad...

Sin embargo, algunos juegos consiguen incluir una gestión más o menos compleja de los comportamientos físicos espaciales. Además de este acercamiento al realismo, otros insisten al proponer gestiones de naves aún más perfeccionadas. Los juegos espaciales con un realismo parecido al de las simulaciones "simplificadas" en la arquitectura de juego son escasos. Hasta tal punto que están básicamente representados por los dos juegos espaciales que testeamos este mes, *Freespace 2* y *I-War Defiance*, y sus antecesores *Conflict Freespace* y *I-War*. Destacaremos también el primer juego de este género, *Elite*, y su continuación, *Frontier*, de David Brabden, que combinaban con acierto comercio intersideral, combate espacial y simulación según las reglas de la física. En cuanto a los juegos espaciales muy, pero que muy complejos, tanto que casi es imposible jugar, podemos citar *Battlecruiser 3000 A.D.*, que sitúa al jugador al mando de un crucero espacial. El interés teórico del juego queda aniquilado debido a una ergonomía y a una realización lamentables.

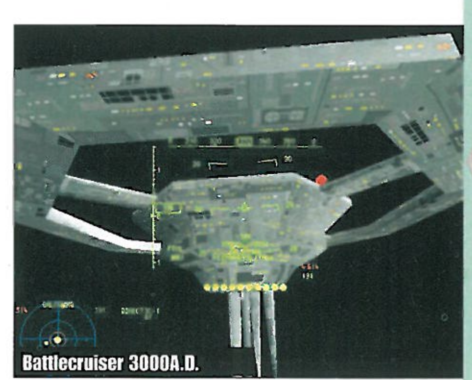
El futuro del juego espacial está claramente orientado hacia una simulación espacial que mezcle la diversión de los combates con un pilotaje complejo y creíble, como lo anuncia X: *Beyond the frontier*. Por eso esperamos con impaciencia *Starlancer* y, sobre todo, *Freelancer*, los próximos juegos de los hermanos Roberts (autores de los *Wing Commander* y de los *Privateer*) y de su estudio, Digital Anvil, que van a contener todos estos elementos... ■



Conflict Freespace



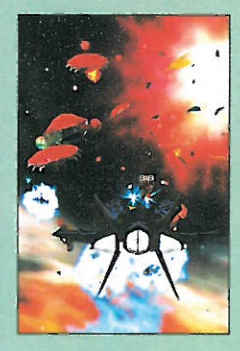
I-War


Battlecruiser 3000A.D.



Sinistar Unleashed

Sinistar Unleashed no es exactamente un juego de simulación espacial, sino más bien un cacho de *shoot' em up* en 3D, que tiene muchas probabilidades de convertirse en juego antiestrés para todos los francotiradores que andan sueltos. Dotado de un motor 3D más bello que un tractor John Deer, permite un auténtico derroche de efectos especiales. El juego te coloca al mando de una de las seis naves disponibles, y te permite elegir entre decenas de armas, todas ellas susceptibles de mejorar gracias a los bonus que irás encontrando a lo largo el juego. ¿Tu objetivo? Destruir una nave extraterrestre con diseño de insecto siniestro. *Sinistar Unleashed* ofrece asimismo el modo Multijugador, ya sea en Cooperación o en Enfrentamiento. Aunque el refinamiento y la sutileza no son exactamente lo más destacable del juego, los amantes de arcade se morirán de gusto.

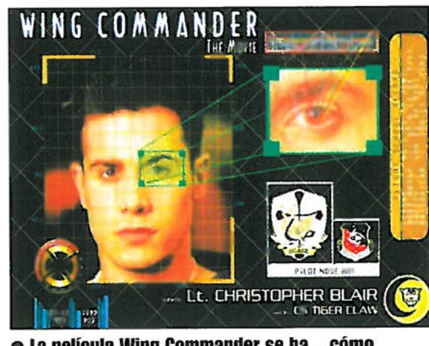


Editor : THQ
Distribuidor : Proein
Salida: Diciembre 1999

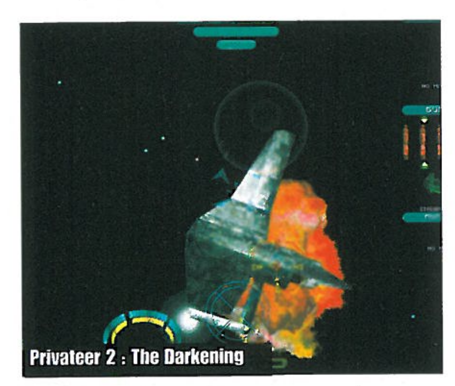


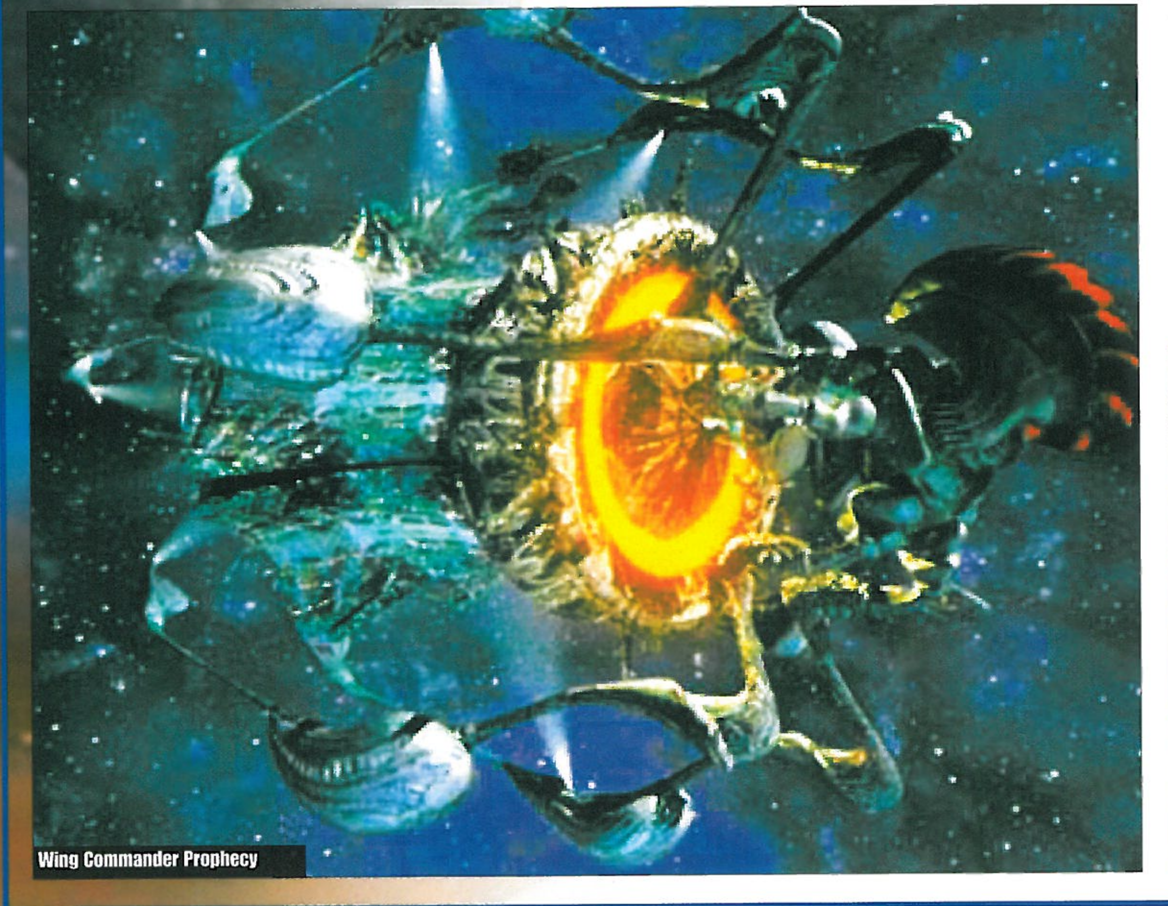
La saga Wing Commander

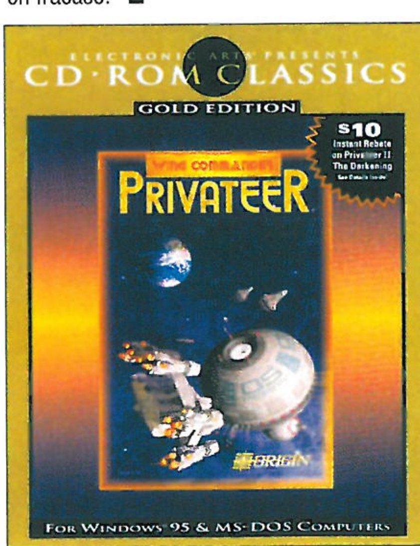
Hace unos cuantos años, nació una gran saga espacial para PC, con los PC 386. Chris Roberts, de Origin, imaginó un juego espacial que mezclaba la acción de los combates espaciales con el ambiente de un juego de aventura. Efectivamente, *Wing Commander* impuso un nuevo estilo de juego, el juego de simulación ("simplificada", eso sí) escenificada. El jugador encarnaba el papel del piloto Christopher Blair, que encadenaba las misiones siguiendo una historia precisa. Gracias al éxito conseguido, el juego tuvo diversas secuelas que conservaron el mismo principio. La preocupación por la escenificación se manifestó en todo su esplendor en *Wing Commander III*, ya que se recurría al vídeo para dar consistencia a la historia. Mark Hamill (Luke Skywalker en *La Guerra de las Galaxias*) se convirtió en Christopher Blair. El recurso del vídeo siguió estando presente en *Wing Commander IV*, en cuyo reparto figura, entre otros, Malcolm McDowell. Tras la partida de Chris Roberts de Origin, *Wing Commander Prophecy* conservó los mismos principios de juego, pero su guión fue mucho menos atractivo. La mezcla de combate espacial y de otro principio de juego muy apreciado por Chris Roberts, dio origen, poco después del lanzamiento de *Wing Commander*, a *Privateer*, un clon muy logrado del mítico *Elite* de David Brabden. *Privateer* ofrecía, además de los combates y de una historia, una opción comercial en la que el jugador encarnaba a un piloto solitario que podía ganarse la vida como comerciante (compra y venta de bienes de un planeta a otro), como pirata (atacando a los comerciantes y robándoles sus cargamentos), o como mercenario (persiguiendo a los bandidos y protegiendo las expediciones). La continuación de *Privateer, The Darkening*, ofrecerá el mismo sistema de juego. Al igual que en *Wing Commander III* y *IV* y *Prophecy*, el guión contenía secuencias de vídeo (con la presencia de la encantadora Mathilda May). El tratamiento cinematográfico de la saga Wing Commander impulsó a Chris Roberts a acercarse al mundo del Séptimo Arte y a dirigir una película de idéntico título, que salió el año pasado y que, por desgracia, no logró convencer como sí lograron hacerlo los juegos. Si bien el éxito de una adaptación cinematográfica en videojuego ya ha quedado demostrado por LucasArt, hasta ahora, el caso inverso siempre ha terminado en fracaso. ■



● La película Wing Commander se ha... cómo diríamos... estrellado.


Privateer 2 : The Darkening


Wing Commander Prophecy



El post-Wing Commander

Los hermanos Roberts son unos fanáticos de la ciencia-ficción. Lo han demostrado con sus juegos en Origin (la saga *Wing Commander* y los dos *Privateer*) y seguirán afirmando su pasión con los próximos juegos, *Starlancer*, *Conquest* y *Freelancer*. El primero de los tres en salir (lógicamente, en los próximos dos o tres meses), *Starlancer*, dirigido por Erin Roberts, recupera el sistema de juego que ha significado el éxito de los *Wing Commander*, es decir, un juego de combate espacial asequible, fantásticamente pirotécnico y en el cual las misiones se suceden siguiendo la trama de una historia cuyo guión es muy elaborado y no lineal: la evolución de la aventura dependerá de las elecciones del jugador. El mundo futurista de *Starlancer*, en el que se enfrentan varios bandos para conseguir dominar el sistema solar, es muy detallado y a menudo te cruzarás con naves mercantes que van tranquilamente siguiendo su propia ruta y que podrán verse metidas en la batalla. El magnífico motor 3D del juego permitirá la visualización de muchísimas naves espaciales en 3D. Algunas de estas naves son gigantescas y están soberbiamente modelizadas. *Starlancer* propondrá además la opción Multijugador, gracias a la cual a través de Internet, los pilotos virtuales incluso podrán ser ascendidos y formar escuadrillas jerarquizadas según sus méritos.

Conquest, previsto para principios del 2000, lo tiene todo para competir con *Homeworld*, puesto que también propone un juego de estrategia en tiempo real espacial, todo en 3D. Aunque las bases del sistema de juego son las mismas, *Conquest* llega más lejos al proponerle al jugador que gestione armadas gigantescas diseminadas por toda la galaxia. El jugador podrá dictar sus órdenes directamente a una armada, y dejar que unos almirantes virtuales gestionen otras. La estrategia de gestión de recursos también será más compleja. Por ejemplo, los ejércitos de naves espaciales tendrán que recibir avituallamiento para no encontrarse desvalidas frente a los adversarios. *Conquest* promete grandes batallas espaciales de esas que quitan el aliento, en versión Solo o Multijugador. El último juego digital previsto por Digital Anvil es el más esperado (¡y anda que no nos queda nada por esperar, considerando que hasta dentro de un año no está previsto que salga!). *Freelancer* será un *Privateer* elevado a la 100ª potencia, y recuperará el cóctel combate espacial-aventura-comercio





intergaláctico tan apreciado por Chris Roberts. Digital Anvi prefiere no difundir imágenes del juego, pero las que hemos visto son de lo más impresionante: unos grafismos que te dejan pasmado, una increíble riqueza de juego, unas gigantescas naves en 3D dentro de las que podrás volar con pequeños cazas, una galaxia inmensa y un mundo coherente y detallado. Aunque le falte mucho para estar acabado, *Freelancer* será sin duda una pequeña joya. No vamos a poder esperar. Estamos que nos morimos de impaciencia... ■



Freespace 2

¿Quién dijo que el espacio estaba vacío y que, por lo tanto, era aburrido? Los autores de Freespace 2 seguro que no, ya que han llenado el vacío galáctico con nebulosas infectadas por malvados extraterrestres belicosos. Tu función: limpiar todo eso.

HACE ya más de 30 años, la Gran Guerra nos separó de nuestra madre Tierra. Las naves terranas apartadas de su patria consiguieron sobrevivir, sobre todo gracias a la ayuda de sus aliados vasudanos. Sin embargo, los estragos de la Gran Guerra y del cataclismo que destrozó el único punto de paso subespacial que llevaba al sistema solar, marcaron los espíritus, y dejaron una incertidumbre y un malestar que lógicamente provocaron muchos problemas.

La Alianza galáctica terrana-vasudana se vió inmersa en un inicio de rebelión que rápidamente degeneró en la guerra civil. Entonces reaparecieron los Shivans. Cuando aconteció la Gran Guerra, la tecnología shivan estaba tan avanzada, que algunos consideraban las victorias aliadas como milagros. Gracias a la valentía de sus pilotos, la Alianza había conseguido vencer a los terribles invasores. Pero la desesperación de la cual eran presa para entonces los Terranos y Vasudanos hacía decantar la balanza hacia los Shivans. Para más inri, la tecnología shivan había evolucionado todavía más. Durante la Gran Guerra, había quedado demostrado que su tecnología había sido creada a partir de una combinación de conocimientos procedentes de varias civilizaciones. Quizás de sus aliados o, más probablemente, de las razas caídas bajo su dominación... Los que luchaban por la libertad habrían rápidamente abandonado de no haberse encendido una lucecita de esperanza. En aquel entonces, los Shivans manipulaban una nueva tecnología centrada en lo subespacial, y seguramente eran capaces de volver a activar la puerta de acceso hasta la Tierra.

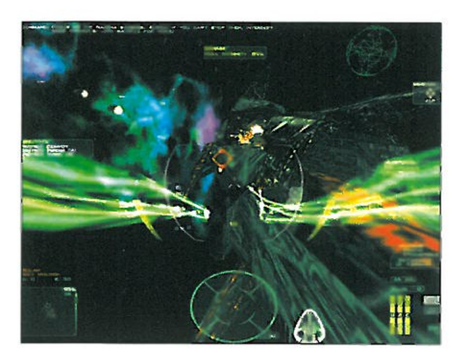


● ¡Un disparo convergente de toda la escuadrilla puede hacer mucha pupa!

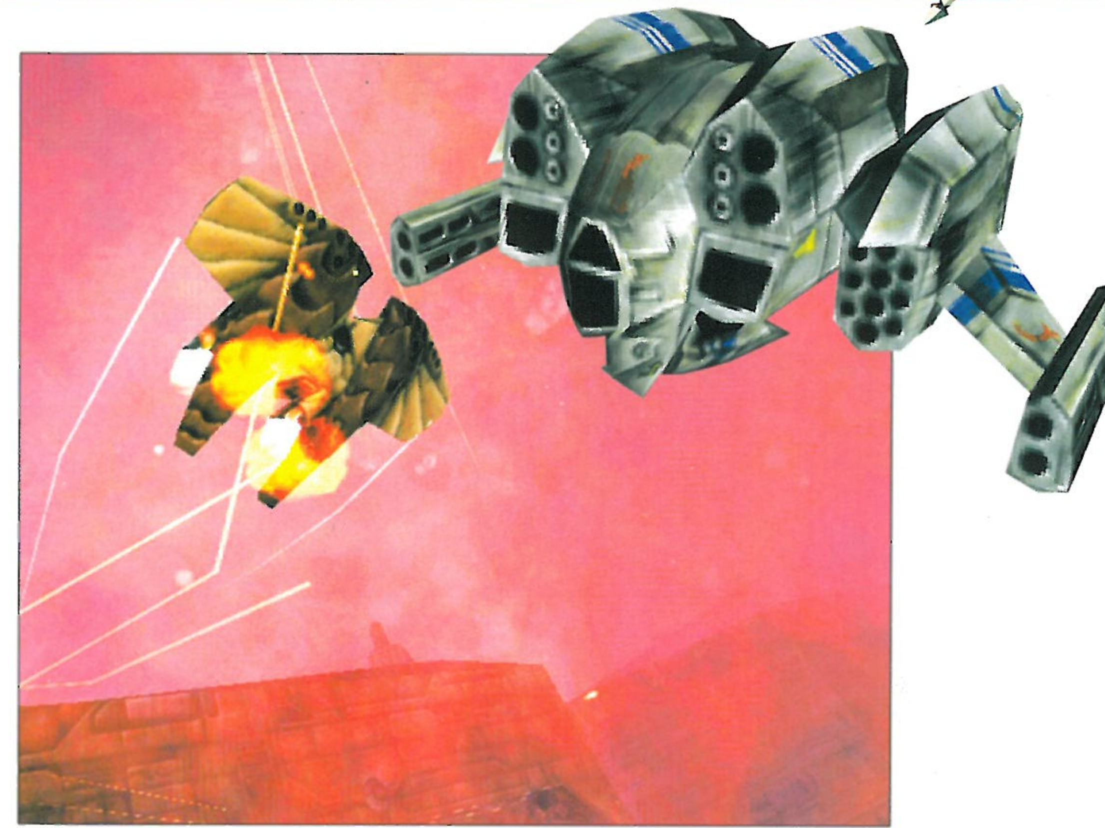
● Más vale apartarse de la trayectoria de este haz...

El universo no tiene límite

Gracias a FRED, el editor de misiones de *Freespace 2*, puedes estar seguro de que podrás bajarte desde ahora mismo un montón de misiones originales para el juego. Puedes echar un vistazo al site oficial del juego, www.freespace2.com, o bien buscar, gracias a cualquier motor de búsqueda, los sites de los fans quienes, sin duda, se harán oír en la red.



¿Qué tal una salva de misiles Hornet...?



El enemigo va rápido y sabe evitar tus misiles

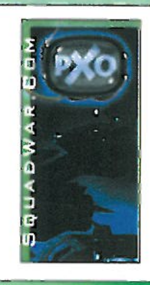
Si la Alianza pudiera recuperar y utilizar esta tecnología, los Terranos tal vez podrían volver con su familia, y la Alianza podría consolidarse de nuevo. Pero vencer a los Shivans es una hazaña que sólo pueden lograr los mejores pilotos de la Alianza. Los héroes hicieron maravillas durante la Gran Guerra. Es de esperar que sus herederos sepan mostrarse dignos de ellos en *Freespace 2*. Con *Conflict Freespace*, Interplay nos presentó uno de los mejores juegos de combate espacial. A pesar de todas sus cualidades, sus competidores, *Wing Commanders, X-Wing* y *Tie Fighter* y demás, sólo consiguieron ofrecerle al jugador una sensación más parecida a la simulación que al juego de disparos en 3D. Gracias a un complejo modelo de vuelo digno de las mejores simulaciones contemporáneas de vuelo militar, *Freespace* sumergía al jugador en un universo futurista creíble y le daba la impresión de estar realmente al mando de una nave espacial. *Freespace 2* toma el relevo. Propone pocas novedades o mejoras, pero esta ausencia de innovación no es ningún problema: el placer de encontrarse de nuevo con el universo de *Freespace* es grandioso, y el juego es tan bueno como su antecesor. El guión sigue estando muy bien elaborado, y está lleno de sorpresas. La historia evoluciona según los *briefings*, pero también durante las misiones: sorpresas en serie, ambiente que pasa de la acción pura al suspense insoportable, todo ello con unos diálogos entre pilotos que dota la historia de más profundidad. Aunque el guión sigue una trama principal, algunas ramificaciones permiten modificar un poco la evolución de la narración. Cada misión requiere la finalización de varios objetivos principales y de pequeños objetivos secundarios, pero un fracaso parcial no te impide seguir adelante con la aventura, aunque si tu fracaso es notable, tendrás que volver a empezar la misión.

La continuación de Conflict Interspace no ofrece sorpresas, pero es tan cautivadora como su antecesor.

El modelo de vuelo de *Freespace 2* está abierto a todo tipo de pilotos virtuales, desde el más exigente hasta el menos experimentado. Los distintos niveles de dificultad en los combates permiten apreciar el juego, tanto si se es un novato como un virtuoso del joystick. Además, muchos de los mandos de vuelo de *Freespace 2* son perfectamente prescindibles para el piloto inexperto. Sin embargo, a los fanáticos de la simulación compleja les entusiasmará el fuerte potencial del modelo de vuelo. *Freespace 2* dota al juego de una complejidad parecida a la de los mejores simuladores de avión. Algunos objetarán que, en el espacio, debido a la gravedad, las posibilidades de pegarse la gran torta son más bien escasas. Es cierto, pero más adelante veremos que, a pesar de todo, *Freespace 2* tiene previstas numerosas ocasiones para que te las pegues bien pegadas. El pilotaje de las naves de *Freespace 2* tiene en

La guerra de las galaxias

No, no, nada que ver con *Star Wars*... Sólo queríamos llamar tu atención sobre SquadWar, el modo multijugador de masa de *Freespace 2*. El principio es muy sencillo: los jugadores forman escuadrillas que tienen que conquistar las regiones del espacio conocido. Como el juego no escenifica más que jugadores humanos, es de prever que los enfrentamientos épicos entre decenas, o incluso centenares, de naves se conviertan en muy frecuentes en este modo de juego para la dominación galáctica. Un consejo: cuando te conectes a www.squadwar.com, mejor será que optes por unirte a una escuadrilla ya potente...







● No sólo no ves ná de ná, sino que encima, las naves se estropean entre las nebulosas.

● ¡Todo el mundo se larga, eso va a explotar! ¡Cuidado con la onda expansiva!

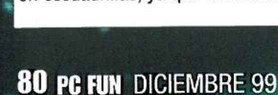
cuenta la inercia debida a la ausencia de gravedad, por lo cual, al cambiar de dirección, tendrás que compensar los vectores de impulso. Los jugadores más meticulosos se lamentarán por la compensación semiautomática del impulso, pero una física espacial completa habría mermado el placer de juego durante los combates más tensos. El catálogo de armas de *Freespace 2* es completo, con un surtido de lásers, misiles inteligentes, cohetes, etc.
La distribución de energía de la nave es crucial, de forma que el jugador deberá encontrar el equilibrio entre sus escudos energéticos, su ritmo de recarga de armas y su potencia de motor. Las comunicaciones con los aleros son lo bastante potentes como para montar auténticas tácticas de combate, y rápidamente te darás cuenta de que esta parte del juego es imprescindible para un buen desarrollo de las misiones. La inteligencia artificial de tus aliados y de tus enemigos es de lo más correcta, y los enfrentamientos espaciales serán auténticos combates giratorios a la altura de los mejores *dogfights* aéreos. Por eso volvemos a mencionar el vacío espacial, que en este caso se parece más a una estación de metro en hora punta que al espacio intersideral.
Pasaremos por alto las innumerables naves pequeñas que pueden girar a tu alrededor, y repasaremos con más detenimiento los grandes monstruos de metal. *Freespace* ponía en escena unas naves gigantescas que, comparadas con las de *Freespace 2,* se parecen a los enanitos de Blanca Nieves. La mayor parte del tiempo, los combates se desarrollan alrededor de estos monstruos, y tendrás que apostar por los vuelos rasos para seguir (o perder de vista) a tus enemigos. Además, tendrás que atacar estas fortalezas volantes, apuntando a sus diversas partes (armas, puente de mando, etc.), evitando al mismo tiempo sus disparos devastadores, comparados con los cuales el haz mortal de la Estrella de la Muerte de *La Guerra de las Galaxias* parece una inofensiva pedorreta. Además de estos peligros, hay que



FRED 2

Conflict Interspace ya incluía un excelente editor de misiones llamado FRED y, lógicamente, *Freespace 2* incluye un FRED 2. Su utilización es igual de fácil. Este editor de misiones permite crear con rapidez un montón de misiones variadas e interesantes, tanto en modo solitario como para partidas en Multijugador. El éxito de *Freespace* en Internet tenía que ver sobre todo con la posibilidad de vivir grandes misiones en escuadrillas, ya que los desarrolladores habían apostado tanto por los enfrentamientos Multijugadores como por las misiones en modo Cooperativo.

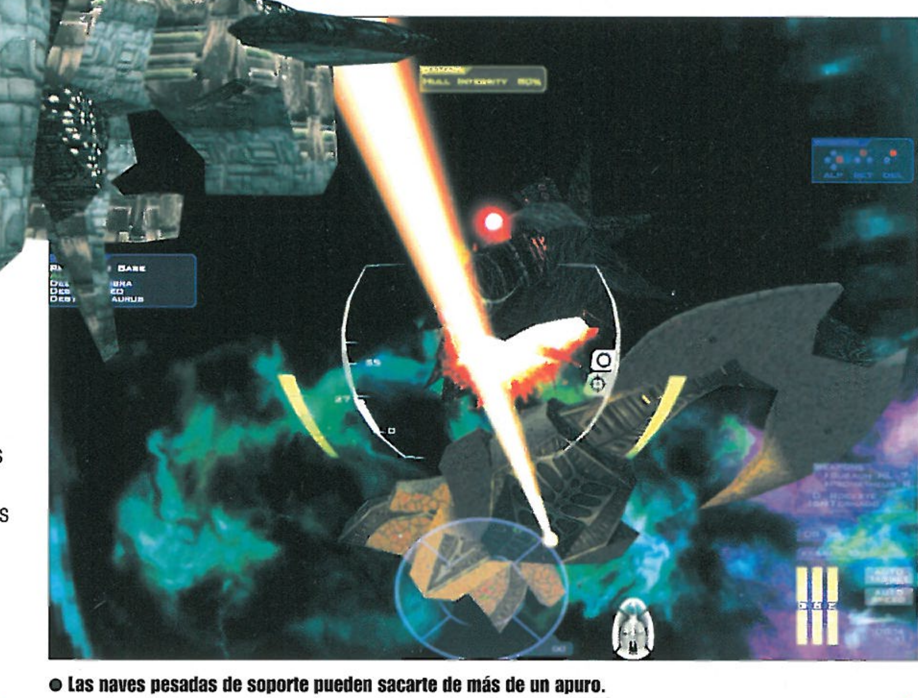




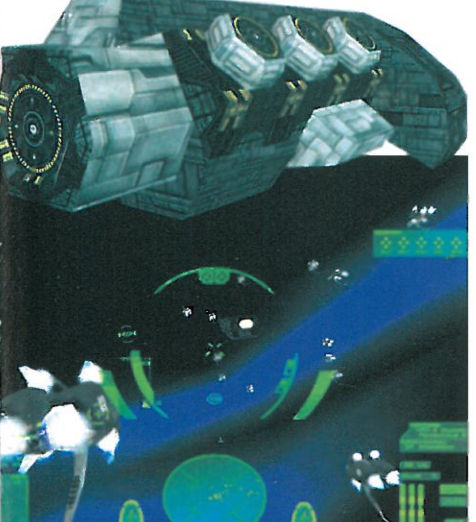




destacar las ondas expansivas que acompañan a las magníficas explosiones, las perturbaciones del sistema ocasionadas al pasar cerca de los motores, etc. Para redondear la situación, muchas de las misiones se desarrollan en el corazón mismo de nebulosas, con lo cual no verás gran cosa. Además de reducir el campo de visión, es decir, el número de polígonos a calcular, (lo cual permite la simultaneidad de numerosas naves en juego), estas nebulosas tienen la mala costumbre de estropear aleatoriamente los armamentos, los motores y los escudos.
De modo que cada combate puede traerte un montón de sorpresas y de espantos. Por ejemplo, ver aparecer, justo delante de tus narices, una nave enemiga de varios kilómetros de largo, escondida hasta entonces por las nebulosas, puede provocarte un amago de infarto.



● Las naves pesadas de soporte pueden sacarte de más de un apuro.



● ¡Todo el mundo a formar! ¡El primero que se aleje se va a limpiar letrinas!

La realización 3D de *Freespace 2* es magnífica, con unos colores y unos efectos especiales soberbios, y confirma la calidad del juego. Gracias al conjunto de la realización, a la inteligencia del guión y a la riqueza del modelo de pilotaje (que gracias a sus distintos niveles de regulación está dirigida tanto a novatos como a veteranos del *joystick*), *Freespace 2* es una de las mejores experiencias de combate espacial para PC. El juego es igual de genial en Multijugador, sobre todo gracias a sus misiones cooperativas y a su editor. Tan desahogante como un juego de disparos y tan cautivador como un buen simulador de vuelo, *Freespace 2* es aconsejable para todos los que sueñan con protagonizar una aventura espacial épica. ■

Freespace 2 combina perfectamente la sensación de desahogo aportada por los juegos de disparos espaciales en 3D con la seriedad de la simulación de vuelo.



● La única manera de destruir a este gigante es apuntando a sus partes "nobles". ¿Será una nave macho?

NUESTRA OPINIÓN

El primer *Freespace* fue una pequeña joya, ¡y su continuación es otra joya más! A pesar de su estética un poco más cuidada, *Freespace 2* no aporta las suficientes novedades como para hacer olvidar a su antecesor. En definitiva, que se ha cocinado con la misma receta y ¡funciona! Hay pocos juegos espaciales tan atractivos y tan bien hechos, tanto en lo que se refiere a la parte gráfica como al modelo de vuelo, algo inferior al de *I-War*, pero muy por encima de la mayoría de juegos de este tipo. Un buen compromiso entre acción pura y simulación. ■

VEREDICTO

Género
Simulación espacial

Editor
Interplay

Config. recomendada
Pentium 2 233, 32 Mb de RAM, tarjeta comp. D3D

Multijugador
IPX, TCP/IP

Precio
Menos de 7.500 ptas.

8,5/10

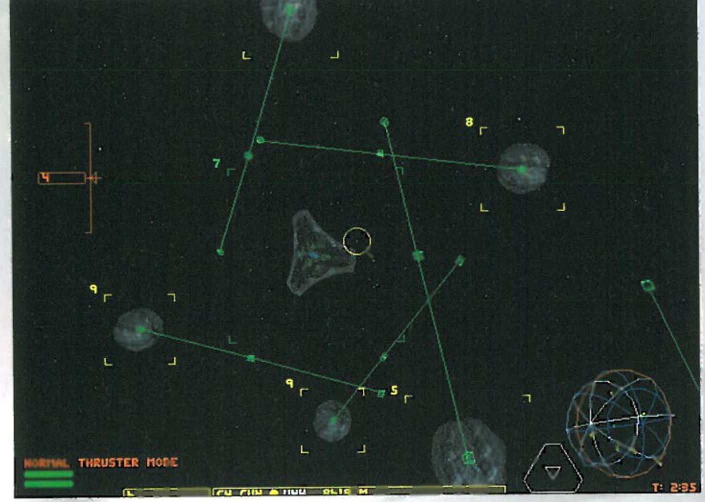


I-War Defiance

I-WAR NO ES NINGUNA NOVEDAD, PERO SU RECIENTE REAPARICIÓN CON UN PRECIO MÁS REDUCIDO Y CON ATRACTIVAS MEJORAS SE MERECE UN MOMENTO DE ATENCIÓN. PREPÁRATE PARA UNA VERDADERA SIMULACIÓN ESPACIAL DE CIENCIA-FICCIÓN.

PUEDE que el nombre de *I-War* te suene. Efectivamente, el juego salió hace ya unos meses, y sedujo a los amantes de simulación espacial. Si te consideras uno de ellos e *I-War* se te pasó por alto, ¡*I-War Defiance* es para ti!

War-Defiance dista de ser un estúpido juego espacial de disparos en tres dimensiones: es un verdadero simulador de nave espacial inspirado en la literatura de anticipación del estilo de Gene Roddenberry (*Star Trek*) o Isaac Asimov (*La Fundación, Los Robots*), y su resultado es mucho más complejo de lo que pueden serlo *Wing Commander* o *X-Wing* . Y es que siguiendo la línea de los juegos *Freespace*, ¡se han tomado las cosas en serio! El juego te pone al mando de un Dreadnaught, una gran nave de 160 metros de largo. Y éste no es un encargo baladí, sino todo lo contrario: el jugador tiene que ser muy polivalente, ya que la nave está dirigida por una tripulación de cuatro personas que el jugador tendrá que encarnar alternativamente para sacar el máximo partido posible de las capacidades del Dreadnaught. Como comandante, tendrás acceso a los *briefings* (muy bien hechos y muy explicativos y, sobre todo, visualmente maravillosos), a las interfaces de pilotaje a distancia (para tomar posesión de las naves abandonadas), a los mapas espaciales, etc... En el papel de ingeniero, tendrás que repartir lo mejor posible la energía de la nave (armamento, propulsión, prioridad de reparaciones) y hacer que todo funcione bien. En el lugar del artillero, tendrás la posibilidad de explotar todo el potencial armamentístico del Dreadnaught: crear listas de blancos, preparar las salvas de disparos, calcular los ángulos de ataque de los contrincantes, etc. Sin embargo, el puesto que ocuparás con más frecuencia es el del piloto, desde el cual podrás obviamente dirigir a tu monstruo de acero, y también disparar a tus enemigos (aunque con menos información sobre las fuerzas presentes y una fuerza de ataque inferior de



● ¡Cuidado con los arcos de disparo de estas estaciones!

Acomódate en el asiento del piloto, del ingeniero, del artillero y del comandante. En total, te hacen falta cuatro traseros...



● En modo Simulación, podrás elegir distintos tipos de salvas muy eficaces.



Más allá del espacio

La complejidad y las sutilidades de *I-War* ofrecen una gran variedad de juego. Para ir más lejos, no dudes en darte un paseo por el site oficial del juego (www.independencewar.com), en el que encontrarás, entre otras cosas, un fichero de ayudas y consejos, e incluso un (complejo) editor de misiones.

la que tendrías en el lugar del artillero). Aunque las primeras misiones del juego pueden completarse perfectamente desde este puesto, a medida que vayas progresando deberás ir sacando más jugo de las posibilidades de los demás protagonistas. Si esta complejidad te resulta pesada, siempre puedes escoger el modo Arcade, que aligera el sistema de juego, minimiza la inteligencia de los enemigos, la capacidad de destrucción de las armas, y facilita el modo de pilotaje. Este último, cuando se encuentra en modo simulación, tiene en cuenta las leyes de la física y especialmente la inercia. Así, pues, existen tres niveles de pilotaje: sin inercia, con inercia ligeramente compensada, o realista, una opción reservada a los más expertos. Además están disponibles diversos modos de propulsión: propulsión normal limitada a 1.000 Km por hora (¡ridículo!), propulsión capsular (que alcanza el 99% de la velocidad de la luz), lo cual ya es más razonable, pero poco práctico para combatir o intentar acercamientos discretos al enemigo (pero en cambio eficaz para huir del enemigo o intentar alcanzarlo). El último modo de propulsión es el hiperespacio, que sirve para ir de un punto a otro de la galaxia en un abrir y cerrar de ojos, gracias a los puntos Lagrange, una especie de agujeros espacio-temporales que son todo un referente para los amantes de la ciencia-ficción. Quien haya jugado a *I-War* encontrará la misma campaña de juego, de forma que podrá abstenerse de adquirir esta nueva versión, a menos de tener especial interés por la segunda campaña, *Defiance*, que sitúa al jugador al mando de un Dreadnaught del otro bando para una veintena de misiones. De todos modos, teniendo en cuenta el precio, similar al de una simple extensión, los amantes de *I-War* pueden dejarse tentar. Aparte de esta nueva campaña no ha cambiado nada, sobre todo para aquellos que recuperaron el parche *3dfx* para *I-War*. Es una lástima, eso sí, que la única aceleración compatible sea 3dfx (no habría venido mal un Direct3D). Los jugadores que no dispongan de 3dfx podrán no obstante apreciar la belleza gráfica y la fluidez del motor de *I-War Defiance*, que en realidad nada tiene que envidiar a la versión acelerada, incluso con una configuración media (por ejemplo Pentium 166 con 32 Mb de RAM). Las dos campañas del juego no son no lineales, de manera que tendrás que hacer elecciones que tendrán una influencia directa sobre la evolución del guión, basado en el enfrentamiento entre la Commonwealth del sistema solar (para quien trabajas en la campaña *I-War*) y las colonias espaciales rebeldes, las Indies (para las que lucharás durante la campaña *Defiance*). Este desdoblamiento de la campaña alarga sin duda la duración del juego, y en cualquier momento podrás volver atrás para probar otro camino.

La calidad de la realización de *I-War Defiance* consigue cautivar al jugador, que entra rápidamente en el universo del juego gracias al realismo de pilotaje del Dreadnaught, a la cohesión del universo de juego, a la inteligencia y al ritmo de las campañas, sin hablar de los magníficos visuales. El jugador se siente inmediatamente como en el espacio, al mando de un monstruo de acero (bueno, cuando veas los cruceros de más de un kilómetro de largo y pases cerca de estos Béhémots, ya no te sentirás tan potente), con el que al final se creerá capaz de luchar contra Klingons, Dark Vador, Golem XIII, E.T., el Maestro K y demás monstruos venidos de las profundidades del espacio intersideral.

● **Los briefings están especialmente detallados y son de lo más claro.**



● **¡Hala! ¡Se ha fastidiado todo!**



● **Tu gran nave tendrá dificultades para luchar contra estos cazas rápidos y agresivos.**

NUESTRA OPINIÓN

¡Lástima que la aceleración 3D sea sólo 3dfx! Pero incluso sin aceleración, *I-War* es bello y fluido, gracias a un motor de narices... Además de la calidad de su realización, el juego desprende un ambiente creíble que hechiza al jugador. La campaña no lineal está arquitecturada de manera muy inteligente, y rápidamente te sentirás en la piel de un cóctel de Kirk-Scotty-Sulu con unas gotas de Tchekov... Pocos son los juegos espaciales que resultan tan convincentes como éste. ■

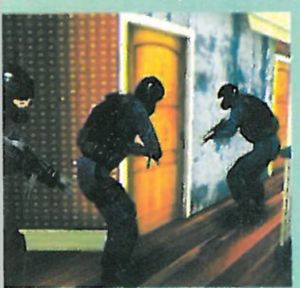
VEREDICTO

Género	Simulación espacial
Editor	Infogrames
Config. recomendada	Pentium 166, 32 Mb de RAM, tarjeta 3dfx
Precio	Menos de 4.500 ptas.

8,5/10

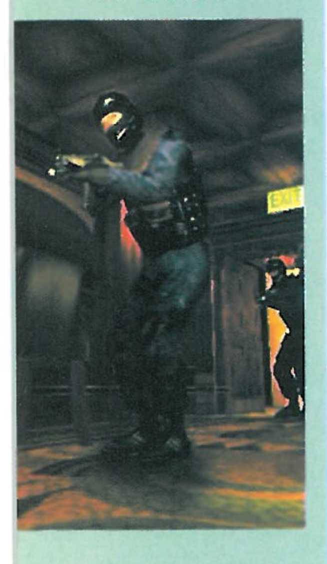
SWAT 3

¡Huele y sabe a *Rainbow Six*, pero se trata de *SWAT*! Sierra se ha pasado a la 3D en tiempo real en este nuevo episodio que te pone al mando de una sección de élite al asalto de terroristas secuestradores, en diversas misiones que se desarrollan en Los Ángeles, en ocasiones en edificios que existen realmente y que están



reproducidos con detalle. A primera vista, el juego parece menos táctico que *Rainbow Six* (sin tarjeta táctica) y más orientado hacia la acción, aunque con una gran prudencia (vamos, no es un *Quake*). Esperemos que el realismo que se intuye por la participación de un auténtico equipo de *SWAT* de Los Ángeles sea una realidad en este juego que se sitúa como competidor directo del excelente juego de Redstorm Entertainment y de su continuación recién salida, *Rogue Spear*.

Editor : Sierra
Salida prevista : Diciembre 1999



Theme Park World

Theme Park World lo tiene todo para seducir a los fans y conquistar a los amantes de juegos de gestión de fácil acceso: un humor omnipresente, una ergonomía perfecta y una marcada profundidad de juego. Ni más ni menos.

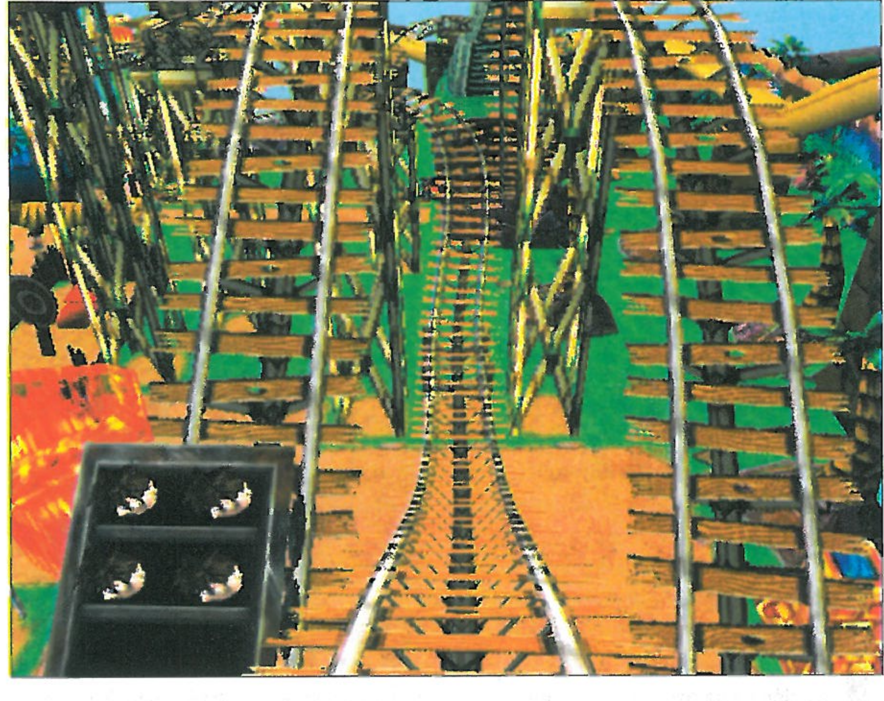
¡POR fin ha vuelto! *Theme Park*, el más divertido y loco de los juegos de gestión se ha pasado a la 3D en tiempo real, y eso lo cambia todo, excepto lo más importante: el juego sigue tan simple de acceso como rico cuando se profundiza un poco más y, sobre todo, conserva su humor refrescante, cosa que, por desgracia, no está presente en su competidor más reciente, *Rollercoaster Tycoon*, de Microprose. Recordaremos sin embargo que el objetivo del juego es construir y gestionar un parque de atracciones de la A a la Z: compra del terreno, invención y construcción de las atracciones, así como de las tiendas, de los decorados y de los caminos, gestión de stocks para las tiendas, contratación de guardias, de personal de limpieza y de mantenimiento, de animadores, etc. Todo esto puedes regularlo tú a tu gusto. Puedes cambiar la calidad y el precio de los globos, poner más o menos sal en las patatas fritas (las patatas muy saladas dan sed y puedes ganar algún dinerillo más con la venta de refrescos), definir las rutas que tus guardias deben patrullar y tu personal de limpieza, limpiar, pagar cursos de formación a tus empleados para que sean más eficientes (pero deberás ser un buen jefe, o... ¡ojo con las huelgas!). Todas las facetas del juego dejan adivinar una complejidad económica bastante profunda, y vas a tener que demostrar tu polivalencia.



Serás a la vez un buen arquitecto de exteriores, un buen contable, un excelente jefe de personal, un responsable de marketing despiadado, pero también un niño grande. En definitiva, tienes todos los elementos para crearte tu propio Disneyland©®™ personal sin dificultades, gracias a una ergonomía perfecta. Esta última ofrece una sencillez de juego muy apreciable, sin por ello dejar de lado una gran riqueza que autoriza numerosas tácticas, que te permitirán concebir parques siempre distintos. La 3D en tiempo real es soberbia, con una estética muy *cartoon* que permite a cualquier jugador de *Theme Park* convertir su sueño en realidad: ¡pasearse por el parque y probar todas las atracciones, incluso las montañas rusas que habrás creado tú solito! ¡Un sueño que



también puede provocar vómitos en las atracciones que te sacuden demasiado! La construcción de las atracciones se hace de la A a la Z, con la única ayuda del ratón, y podrás darle rienda suelta a tu creatividad y fabricar las montañas rusas más retorcidas. Si las pruebas son favorables (ya que la





inercia y la gravedad están gestionadas de manera realista), podrás además regular el número de vueltas para cada tren (cuantas más vueltas, más contento está el público, pero también hay más probabilidades de que se mareen y vomiten en tu lindo parque. Además, las colas de espera se hacen más largas) y la velocidad de dicho tren (sensaciones fuertes que provocan malestar o bien *chú chú chú* para *roros*.) *Theme Park World* propone varios temas para el parque (terror, fantasía, prehistoria, etc.), así que el placer de jugar siempre se renueva. Para acceder a un tema nuevo, deberás encontrar las llaves escondidas en el recinto, o recibir una gratificación cuando tu parque tiene éxito. Si bien el juego no se basa en una sucesión de guiones, se te propondrán pequeños desafíos. Si te sales con la tuya, recibirás un regalo, y si fracasas, puedes seguir jugando. *Theme Park World* propondrá también una serie de opciones "multijugador": envío de postales que representan una foto de tu parque,

¡Demuéstrale a Mickey©®™ que vales más que él para crear el mejor parque de atracciones del mundo!

existencia de un servidor al que cada jugador podrá enviar sus parques y que podrá ser visitado por los demás usuarios (si hacen una visita on line, podrán dialogar en directo con los demás visitantes).

Aunque la arquitectura de juego de *Theme Park World* se mantiene casi igual a la de su antecesor, esperamos impacientes esta nueva versión que sin duda ofrecerá horas de diversión. Un único fallo frente a la versión preview de World Theme Park es la imposibilidad de crear un supermegaparque que mezcle todos los temas. ■

Editor	Salida prevista
Electronic Arts	Diciembre 1999

Urban Chaos

Este juego promete ser un buen producto para desahogarse. En la jungla urbana (de aquí el título), diriges a un policía hipervitaminado (varón o hembra) en este juego de acción 3D, tan reluciente como una olla a presión nueva (efectos 3D a punta pala, interactividad con el decorado muy trabajada), con mucha marcha y variado (podrás disparar, pegar, pilotar vehículos en la treintena de misiones disponibles...). El juego está amenizado por un guión que permite ciertas libertades, gracias a los diálogos con unos cuarenta



personajes (a los que también puedes pegar) y que pueden llevar a misiones secundarias aleatorias. Urban Chaos, siguiendo la línea de Fighting Force podrá tener dos jugadores simultáneos, y dispondrá de una opción Multijugador que permitirá enfrentamientos multitudinarios por las calles. Por cierto, nos reserva la utilización del tanque para una partida Multijugador.

Editor : Eidos
Salida prevista : Diciembre 1999

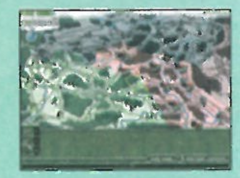


Close Combat IV

En esta cuarta versión de la ya famosa serie *Close Combat*, los desarrolladores de Atomic Games nos proponen la batalla de las Ardenas. Aunque la última gran ofensiva alemana de la Segunda Guerra Mundial se beneficia del sistema de



juego que ha significado el éxito de la serie, esta versión se ha visto mejorada en muchos aspectos, como la animación de los vehículos o la inteligencia artificial de las unidades. Pero la principal innovación que aporta es la introducción de un modo de campaña dinámica. Ya no pasas de una batalla a otra con unidades pre definidas, sino que puedes gestionar la totalidad de las fuerzas y de los refuerzos para enviarlos a los distintos sectores de la campaña, e incluso organizar un ataque proveniente de dos

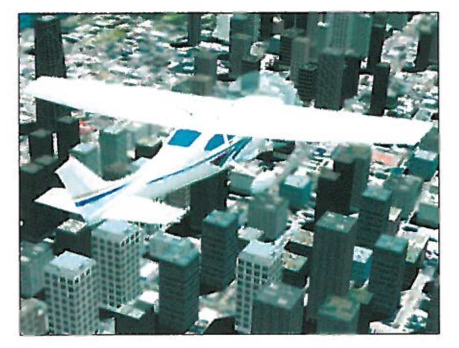


sectores adyacentes. El jugador americano deberá gestionar correctamente sus fuerzas para aguantar dos semanas hasta la llegada de las tropas del general Patton. La beta testeada no incluía, por desgracia, esta novedad, y esperamos la versión final con una impaciencia colosal.

Editor : TLC Eurosoft
Distribuidor: Proein
Salida prevista : Noviembre 1999

Flight Simulator 2000

El programa lúdico más vendido del mundo no necesita presentación. El sueño de Ícaro nos sigue fascinando, pobres mamíferos rastreros que somos, y la posibilidad de volar virtualmente ha seducido por defecto a millones de fans del mundo entero. Hay que decir que, con el tiempo, *FS* se ha vuelto tan real, que los aeroclubs lo utilizan para su formación teórica. La versión 2000 consiste esencialmente en una reformulación completa del universo gráfico. Así, por fin ha aparecido el relieve. Todas las montañas del planeta se visualizan con su altitud real. Por fin vas a tener la impresión de estar volando sobre un escarpado valle alpino. Para ello, *FS* recupera buena parte del motor de *Combat Fight Sim*. Es cierto que el resultado es agradable de ver, aunque la finura aún deja un poco que desear. Como de costumbre, algunos lugares elegidos ofrecen definición especialmente elevado. Así, las ciudades más famosas han sido completamente remodeladas para ofrecer una definición bastante increíble. Los edificios y los monumentos son numerosos y están muy bien texturizados. Otra gran novedad: la elección de los aparatos. Por fin vas a poder pilotar grandes monstruos sin tener que comprar una extensión. Por influencia del imperialismo americano, se trata por supuesto de dos Boeing: el 737 y el 777. Europa sólo está representada por el Concorde, pero pilotar este avión mítico se convierte en una experiencia inolvidable, mayormente porque el realismo –tanto el del Concorde como el de los Boeing, por cierto– es alucinante. Todos los procedimientos y reacciones son de una extrema fidelidad. El grafismo de los aparatos ha sido replanteado por completo. Los aviones son soberbios y los puestos de pilotaje fieles a los originales. ¡Incluso se visualiza el interior de la cabina! *FS 2000* se venderá en versión estándar y profesional. Esta última ofrecerá dos aviones y seis ciudades adicionales, así como un editor de creación de aparatos. En cuanto a simulación, la llegada del GPS (Global Positioning System) es lo que más llama la atención del especialista. Gracias a la navegación por satélite, las rutas de vuelo quedan considerablemente simplificadas y corresponden a las normas de la aviación actual. Con esta presentación y las imágenes, seguro que te hemos puesto el caramelo en la boca, pero como siempre, hay un problemilla. La versión *preview* testeada requiere una máquina que de momento no existe. En un Pentium III 500 acompañado por una tarjeta 3D TNT2 Ultra en 800x600 detalles medios, a 7 u 8 imágenes por segundo sobrevolando una ciudad, las sacudidas son muy bestias. Esperemos que de aquí a la versión final los programadores trabajen como condenados para mejorar la fluidez del motor 3D. Paralelamente se puede criticar que el motor no recurra a la compresión de textura porque siempre se obtienen preciosos edificios construidos en un suelo feo y borroso visto desde cerca. ■

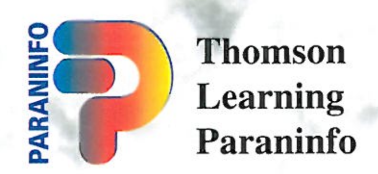


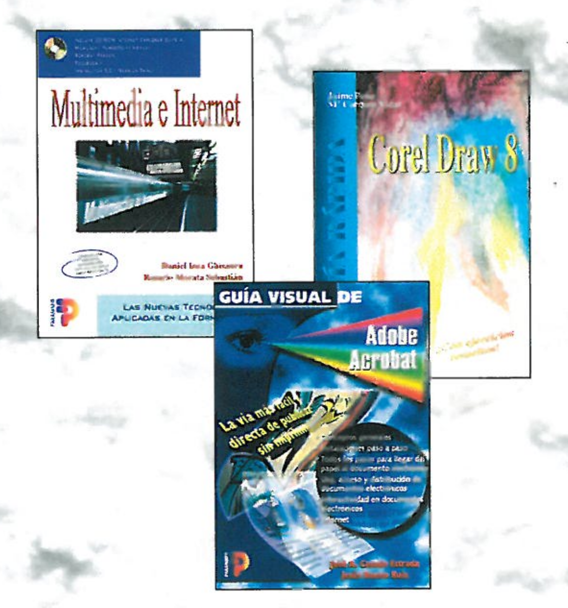
Editor	Salida prevista
Microsoft	Noviembre 1999



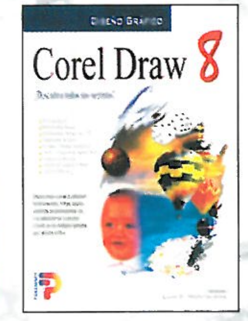


Apúntate al diseño con ...











Multimedia e Internet

D. Insa, R. Morata. 316 pág.

Este libro tiene como uno de los objetivos, mostrar al lector con o sin experiencia previa, la aplicación práctica de las nuevas tecnologías de la información (NTI) en todos los entornos, tanto empresariales como educacionales.

ISBN: 84-283-2494-8

3.610 Ptas.

Guía Visual de Adobe Acrobat

J. A. Casado, J. Bueno. 104 pág.

Esta guía pretende introducir al lector en el mundo de Acrobat (documentos PDF) de una manera práctica. Los contenidos teóricos están limitados y simplificados pues no forman parte fundamental del texto.

Esta obra va dirigida principalmente a quien desea usar y distribuir en disquetes, CD-ROM o a través de Internet sus catálogos, tarifas, ilustraciones, formularios y todo tipo de documentos en general.

ISBN: 84-283-2532-4

1.540 Ptas.

Corel Draw 8

L. F. Montalbán. 270 pág.

Conozca paso a paso la utilización de herramientas, filtros, efectos, asistentes de productividad, etc., y su aplicación en la práctica a través de los múltiples ejemplos que contiene el libro.

ISBN: 84-283-2484-0

3.090 Ptas.

Guía Visual de Adobe Photoshop

M. Colmena Asensio. 112 pág.

Esta guía está repleta de ideas y trucos, acompañados de numerosísimas imágenes que ejemplifican las explicaciones textuales. Aprenderá a crear imágenes partiendo de cero y aplicarles efectos y filtros especiales, podrá retocar imágenes fotográficas para corregirlas o mejorarlas e, incluso, aprenderá a crear imágenes para páginas Web.

ISBN: 84-283-2618-5

1.600 Ptas.

Efectos y Diseño de Texturas 3D con Photoshop 5

Geoffrey Smith. 336 pág.

Esta obra le proporciona toda la información necesaria para que pueda imprimir a sus creaciones el mayor grado de realismo y los conocimientos y experiencias acumuladas durante miles de horas de mapeado de imágenes para juegos, cine y televisión en 3D del autor.

ISBN: 84-283-2551-0

3.400 Ptas.

Corel Draw 8 *Guía Rápida*

J. Peña, Mª C. Vidal. 248 pág.

Unas pocas horas de trabajo con esta Guía Rápida, serán suficientes para:

Conocer las posibilidades de esta potente aplicación de diseño gráfico, Crear los carteles y presentaciones más impactantes, Elaborar nuestros propios dibujos a partir de formas simples, Aprovechar al máximo cada herramienta de esta aplicación, Incluir fuentes de caracteres, dibujos..., y darles formas particulares, Proporcionar efectos absolutamente originales a las imágenes prediseñadas, Organizar la publicación de los documentos en cualquier medio.

ISBN: 84-283-2487-5

1.960 Ptas.

Efectos y Diseño con Filtros de Photoshop 5

T. Michael Clark. 424 pág.

Esta obra se centra en vistosas técnicas para transformar imágenes corrientes en otras dignas de un galardón para páginas de la World Wide Web, aplicaciones de autoedición, presentaciones y otras aplicaciones digitales. Incluye todo lo necesario para saber elegir las herramientas de plug-in correctas, trabajar con ellas en su PC o Macintosh, y luego aplicar efectos especiales a su propio trabajo.

ISBN: 84-283-2550-2

3.995 Ptas.

Recortar el boletín de pedido y enviar a Ediciones FREEWAY, S.L. c/ Maestre Nicolau, 23 - 08021 - Barcelona

También puede hacer su pedido por teléfono al número 93 241 81 00 - Fax: 93 414 45 34

Ruego me envíen los títulos que indico a continuación

84-283-2494-8	☐	**Multimedia e Internet.** *D. Insa, R. Morata*	3.610 Ptas.
84-283-2532-4	☐	**Guía Visual de Adobe Acrobat.** *J. A. Casado, J. Bueno*	1.540 Ptas.
84-283-2618-5	☐	**Guía Visual de Adobe Photoshop.** *M. Colmena Asensio*	1.600 Ptas.
84-283-2487-5	☐	**Corel Draw 8. Guía Rápida.** *J. Peña, Mª C. Vidal*	1.960 Ptas.
84-283-2484-0	☐	**Corel Draw 8.** *L. F. Montalbán*	3.090 Ptas.
84-283-2550-2	☐	**Efectos y Diseño con Filtros de Photoshop 5.** *T. Michael Clark*	3.995 Ptas.
84-283-2551-0	☐	**Efectos y Diseño de Texturas 3D con Photoshop 5.** *Geoffrey Smith*	3.400 Ptas.

Nombre y apellidos ____________________

Calle ____________________ Nº ______

Ciudad ____________________

Distrito Postal ____________ Provincia ____________

Fecha ____________________ Telf. ________

Firma

Campaña 122

Para su pago:

☐ Remito giro postal de ____________ ptas.

☐ Adjunto cheque de ____________ ptas.

☐ Envíen a reembolso con gastos a mi cargo.

☐ Efectúen cargo en tarjeta de crédito:

☐ VISA

☐ AMERICAN EXPRESS

Número ____________

Titular ____________

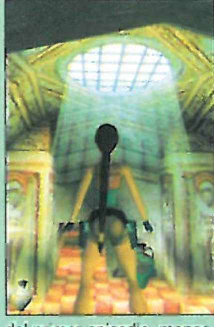
Fecha de caducidad ________



Firma del titular de la tarjeta

Tomb Raider IV

Se acercan las Navidades y Lara Croft quiere volver a amenizarnos la fiesta. En este *Tomb Raider IV: La última revelación*, que se anuncia poco innovador, la damisela no ha cambiado en nada. Esperemos que la arquitectura de los niveles sea tan interesante como la



del primer episodio, menos chapuza que la del tercer *Tomb Raider*, y menos agobiante que la del segundo juego. En un principio, no hay nada muy nuevo, excepto un motor 3D algo más trabajado y unos movimientos nuevos para esta Indianita Jones. Los amantes de esta serie pueden esperar lo mejor o temerse lo peor, pero pueden estar seguros de que



se encontrarán en territorio conocido con este cuarto *Tomb Raider* que se desarrolla íntegramente en Egipto (aunque algunos enemigos tienen pinta de Ninjas, y es que en materia de personajes egipcios, se han visto realizaciones más logradas.)

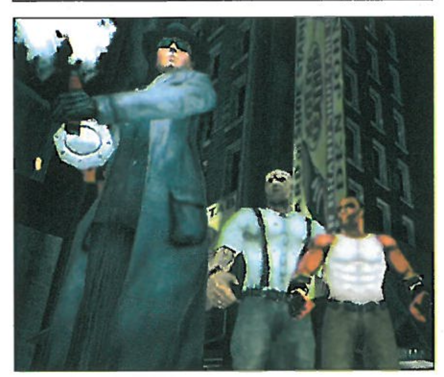
Editor : Eidos
Salida prevista : Noviembre 1999

Nocturne

en el cd 1

ORIGINALMENTE previsto para Halloween, *Nocturne* toma el relevo del juego de aventura, de acción y de terror, y se presenta como un digno sucesor de *Alone in the Dark, Resident Evil* y otros por el estilo. Corren los años 30. El jugador encarna al Extranjero, un individuo misterioso poco proclive a la sofisticación y a la discusión, que llega a una ciudad americana sin nombre para hacer limpieza. La población se ha quedado diezmada por pandillas de muertos vivientes que se arrastran gimoteando, que es lo que procede cuando se es un zombi. Lógicamente, tu misión consiste en cargarte a esos monstruos con cualquier cosa que caiga entre tus manos y que parezca, aunque sea remotamente a un arma. Incluso tendrás la posibilidad de utilizar la magia para admirar uno efectos de masacre aún más *gore* (desmembramientos y demás exquisiteces). La aventura acude a la cita, con una buena exploración de los diálogos, de los enigmas, etc. *Nocturne* promete ser uno de esos juegos atractivos y simpáticos, y su excelente realización puede crear adicción a más de uno. Las tarjetas aceleradoras 3D quedarán hechas caldo, lo mismo que tu PC, pues la configuración básica aconsejada es considerable (algo así como un buen Pentium II con 128 Mb de RAM, y tarjeta 3D con 32 Mb muy recomendada). Pero el resultado visual no decepciona: los decorados fijos (pero con 3D en tiempo real) son impactantes por su belleza y sus detalles, la animación de los personajes es perfecta (el abrigo del protagonista vuela como lo hacen los tejidos en la vida verdadera, la que no está en tu PC). Las luces y los efectos especiales también han sido muy trabajados: las sombras están increíblemente bien reproducidas, los efectos de niebla, de líquido, de halo, de explosiones y demás luces volumétricas dan una consistencia increíble al juego. *Nocturne* lo tiene todo para ser una pequeña joya del videojuego de terror, pero su configuración material requiere un gasto considerable. Si la aventura está al nivel de la tecnología 3D utilizada, los felices dueños de PC potentes podrán pegarse sustos espantosos, aderezados con sangre y zombis en abundancia. ■

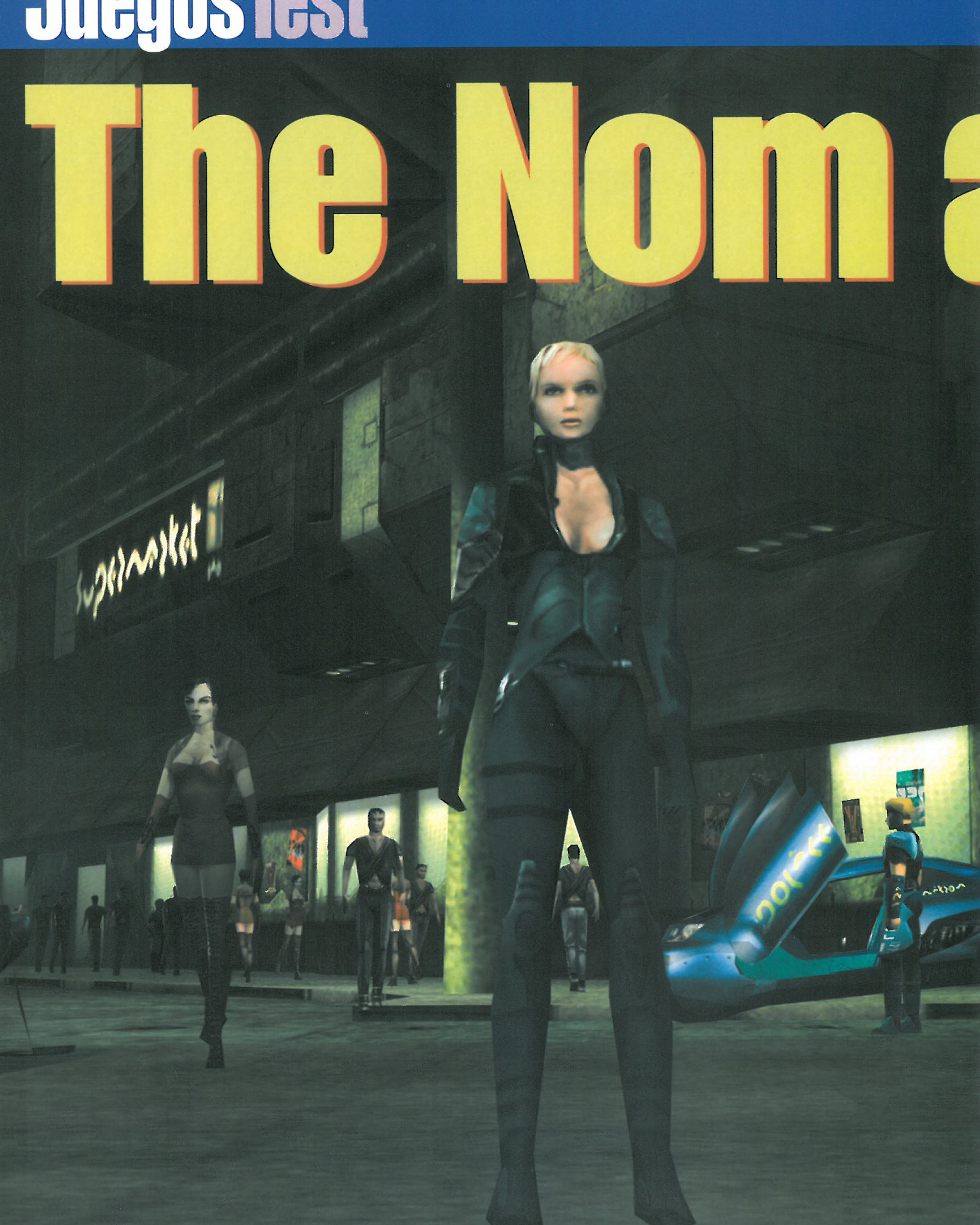

En el CD-ROM n °1
PCFUN\JUEGOS\DEMO\NOCTURNE



Editor	Salida prevista
Take Two	Noviembre 1999



The Nom a





nd Soul



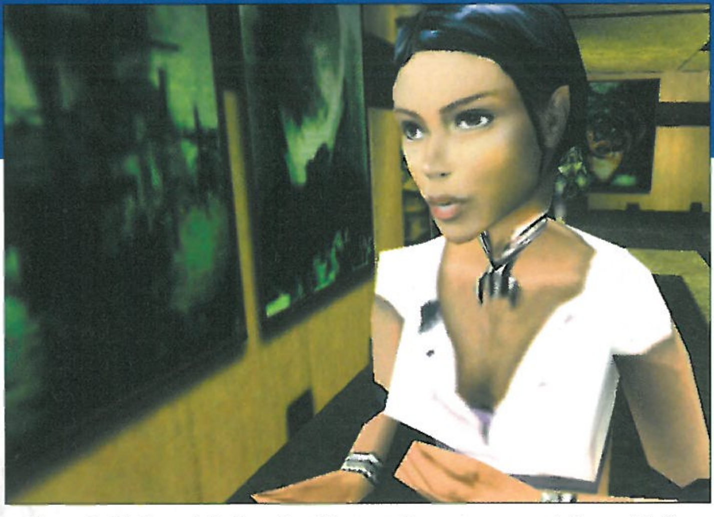
ACTUALMENTE, POCOS JUEGOS CONSIGUEN SORPRENDERNOS. THE NOMAD SOUL ES UNO DE ELLOS. PREPÁRATE PARA DESCUBRIR UNO DE LOS JUEGOS MÁS FUERTES DEL MOMENTO, PARA ENTRAR EN UN UNIVERSO QUE COMBINA CIENCIA-FICCIÓN, FANTASÍA Y ONIRISMO MÍSTICO

VAMOS a dejar a un lado las implicaciones religiosas de la existencia del alma, y vamos a considerarla como un estado irreal y natural del ser. Evidentemente, eso hace replantearse la importancia de la carne. ¿Es un individuo él mismo sin su envoltorio? ¿Es siempre UNO en su vicisitud puramente espiritual? Vayamos un poco más lejos... Si el alma puede disociarse del cuerpo, y si éste último no es más que un receptáculo sin importancia, ¿pueden ser todos los cuerpos simples receptáculos entre otros? Cuando una esencia reside por un cierto tiempo en un mismo envoltorio, ¿es posible que deje una energía residual? Y si otra alma viene a instalarse, ¿no se verá parasitada por los restos del anterior ocupante?

Lógicamente debes estar pensando que se nos ha ido totalmente la olla, y que no nos iría nada mal una estancia en el manicomio. Tranquilo: estamos bien. Lo que pasa es que hemos estado jugando a *The Nomad Soul*, uno de los mejores juegos de aventura jamás creados. En el juego no te puedes morir. Cuando tu cuerpo muere, o cuando deseas abandonarlo, tu alma se va a visitar otro cuerpo y tienes que contentarte con sus capacidades. Tus conocimientos y aptitudes se alían a las que este cuerpo conoce, y tu aventura se desarrolla a bordo de este nuevo receptáculo. Aquí reside una de las numerosas ideas originales de *The Nomad Soul*. Las imágenes de personajes que ves en este artículo representan una pequeña parte de los cuerpos que podrás encarnar, de forma voluntaria o involuntaria. Pero vamos a repasar la historia desde el principio. Kai'l es un policía de Omikron, una ciudad futurista protegida bajo una cúpula. Kai'l y su compañero estaban investigando un caso delicado. ¿Cuál? Kai'l no se acuerda, y además ya no puede volver a Omikron. Tú, jugador, vas a tener que tomar posesión de su cuerpo y de su papel, y descubrir los secretos de la intriga, compleja y llena de intríngulis. La trama principal es de carácter fantástico, y los demonios y la magia rebasarán el ambiente de ciencia-ficción original del juego. Pero *The Nomad Soul* contiene más de una historia. Además de la trama principal (que comienza por la intriga de Kai'l y evoluciona de forma sorprendente), numerosas aventuras paralelas, opcionales y, en ocasiones, descubiertas por pura casualidad, vendrán a enriquecer la experiencia lúdica. *The Nomad Soul* ofrece una libertad de juego rara vez alcanzada: puedes ir donde quieras, hacer lo que quieras, y el mundo no se detiene. Está claro que algunas acciones tienen que ser



● ¿Cuál de los dos es más peligroso? ¿La bella o la bestia?



● ¿Vas a decirle la verdad a la amiga del personaje en cuyo cuerpo te has metido?

ejecutadas para permitir que el juego progrese, pero nada te empujará hacia adelante. El mundo de Omikron vive a su propio ritmo y es de una riqueza tal que siempre encontrarás algo nuevo por hacer. Cada investigación, cada enigma o diálogo pueden resolverse de diferentes maneras, y nunca te encontrarás bloqueado. La duración de vida del juego es ya considerable para una primera partida, pero es que, además, *The Nomad Soul* es uno de los pocos juegos de aventura a los que se puede jugar varias veces, mucho más que el *Blade Runner* de Westwood. La compleja arquitectura de la arborescencia del guión es lo bastante transparente como para convencer al jugador de que en ningún momento está guiado en su exploración. Más que una historia, el juego te permitirá vivir varias historias, sin que exista, a veces, relación alguna entre ellas. Eso nos recuerda algunas series de televisión como *Code Quantum*, en la que un científico tiene que resolver los problemas de los individuos que posee de forma involuntaria para volver a encontrar su propio lugar. Obviamente, una libertad tan grande puede resultar perjudicial, ya que el jugador puede perderse en la inmensidad del juego. Los autores de *The Nomad Soul* han paliado este inconveniente facilitando varias indicaciones. Estas últimas son de pago, de manera que más vale utilizarlos con moderación. Tu inventario es limitado, pero puedes depositar objetos en los numerosos *multiplanos* del mundo, y en cada *multiplano* recuperar todo lo que hayas depositado en cualquier otro (los conocedores encontrarán el mismo sistema de cofres que existía en *Resident Evil*). Para facilitar tus desplazamientos por Omikron, unos vehículos automáticos te permitirán moverte por la ciudad sin tener que buscar el camino. Los jugadores que se quieran implicar a fondo en el guión podrán, sin embargo, dirigir estas máquinas de forma manual, o bien visitar la ciudad usando sus propios pinreles. Para no perder el filo de las historias en las que estás implicado, cada información importante será anotada en tu ordenador portátil (que por cierto, sirve para todo: inventario, mando a distancia de vehículos, memoria... ¡mucho mejor que el *organizer* del Maestro K!). *The Nomad Soul* podría no ser más que un excelente juego de aventura, pero resulta ser también un muy buen juego de acción. Algunas secuencias de combate siguen el guión y ponen tus reflejos a prueba. Los enfrentamientos con armas de fuego se desarrollan como en un *quake-like*: tú apareces en vista subjetiva mientras que el resto del juego presenta a tu personaje visto por detrás. También se implementan otras secuencias de acción, que te llevan a tener que participar en luchas con las

The Nomad Soul es sin duda el profeta que anuncia una nueva era del juego de aventura.¡Ni más ni menos!

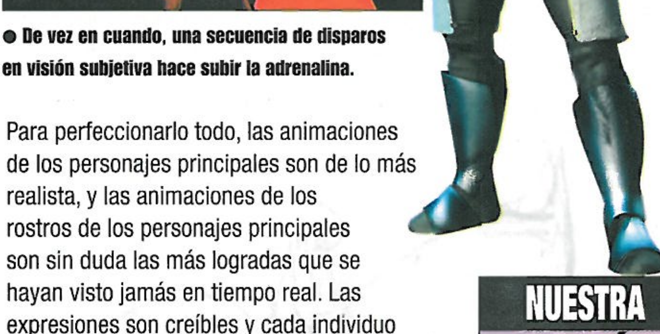
El camaleón de la música pop

Algunos dicen que se limita a seguir las modas musicales, otros afirman que es un precursor. David Bowie, el camaleón de la música pop, ha sido el encargado de escribir el tema principal de *The Nomad Soul*. El artista no sólo ha aceptado, sino que, además, él y su cómplice Reeves Gabrels han realizado la banda sonora íntegra del juego (obviamente, el álbum estará disponible en breve). Además, el artista aparece en el juego, encarnando diversos personajes (entre los cuales uno de los actores principales de la historia) y ofreciendo conciertos muy privados en los bares de Omikron. Otro pequeño capricho del individuo: la representación 3D de su esposa, Iman, está presente en el juego. Buena noticia: puedes representar a su personaje.

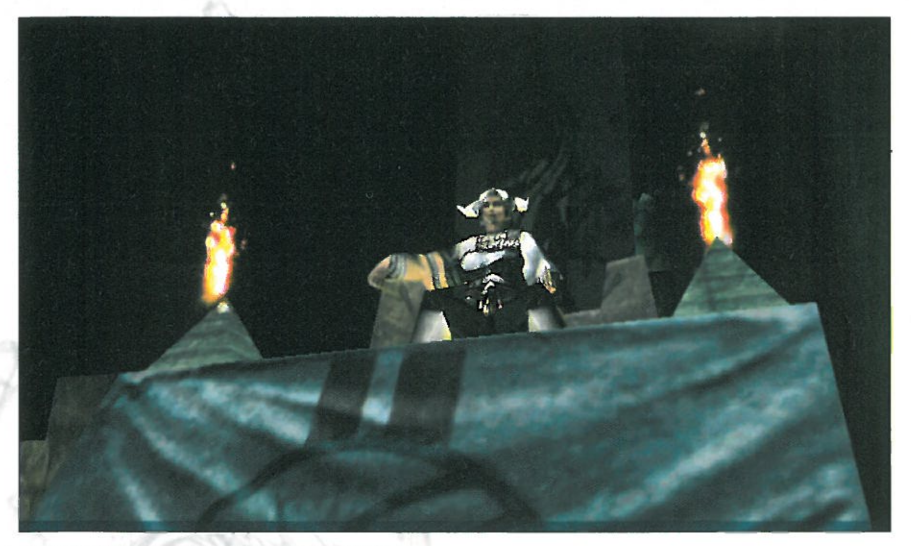


¡Influenza!

The Nomad Soul ha recuperado diversos elementos cinematográficos y de la literatura de ciencia ficción, sobre todo los robots-guardianes a lo *Robocop*, una ciudad inspirada en *Blade Runner* y una inteligencia artificial salida de una novela de William Gibson. La lista no acaba aquí y los aficionados a la ciencia-ficción irán captando detalles.



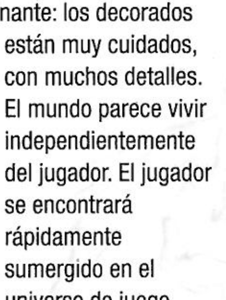
● De vez en cuando, una secuencia de disparos en visión subjetiva hace subir la adrenalina.



● El juego alterna ciencia-ficción y fantástico.

manos. Te ves entonces inmerso en un juego de combate, muy conocido por los usuarios de consolas, en el que tendrás que equilibrar los desplazamientos de tu personaje con los puñetazos y patadas. Los encadenamientos y las combinaciones de golpes son gestionados, y a la larga aprenderás las distintas tácticas de combates de contacto. Ambos tipos de secuencias de acción se benefician de una realización tan lograda como el modo Aventura. La dificultad de los combates puede ser modificada para que disfruten tanto los locos de la acción como los que están menos acostumbrados a este tipo de juego. Y ten presente que una derrota no finaliza la partida... Los jugadores que no pueden con las secuencias de acción (o que no se quieran cansar) no se verán demasiado penalizados, aunque una victoria en estas fases del juego suele resultar gratificante. La ergonomía de *The Nomad Soul* es muy buena en los tres modos de juego (Aventura, Disparo y Combate), y podrás modificarlo como quieras, optando por el *joypad*, el teclado o el ratón según los casos. Gráficamente, *The Nomad Soul* es alucinante: los decorados están muy cuidados, con muchos detalles. El mundo parece vivir independientemente del jugador. El jugador se encontrará rápidamente sumergido en el universo de juego.

Una libertad de juego ejemplar, un guión de hormigón, recubierto de diamantes y enriquecido con uranio. ¡Para pasmarse!





● ¡Algunos personajes tienen realmente buen tipo!

Para perfeccionarlo todo, las animaciones de los personajes principales son de lo más realista, y las animaciones de los rostros de los personajes principales son sin duda las más logradas que se hayan visto jamás en tiempo real. Las expresiones son creíbles y cada individuo se beneficia de una consistencia real. Todo esto refuerza la impresión de superproducción que se desprende del juego. La escenificación también es de gran calidad. La cámara en ocasiones se escapa de la visión clásica por detrás para tomar un ángulo más cinematográfico, reforzando una atmósfera que ya es increíblemente fuerte. A esto añádele un ambiente sonoro muy rico (doblajes de calidad, músicas de ambiente propias, temas musicales firmados por David Bowie) y tendrás una idea de los acabados de este juego. *The Nomad Soul* es un *pot-pourri* de géneros lúdicos y de temas literarios que consigue la hazaña de mezclar todo eso de forma inteligente. Si es posible calificar un videojuego de obra maestra, *The Nomad Soul* se enmarca en esta categoría elitista. Todos sus ingredientes son de excelente calidad. Realización impecable, guión trabajado, ideas originales a montones, combinación perfectamente equilibrada entre aventura y acción... *The Nomad Soul* es un triunfo total, un juego de los que escasean, y sería impensable perderse esta experiencia única, que seguro que marcará un hito en el mundo del videojuego. ¡De alucine! ■



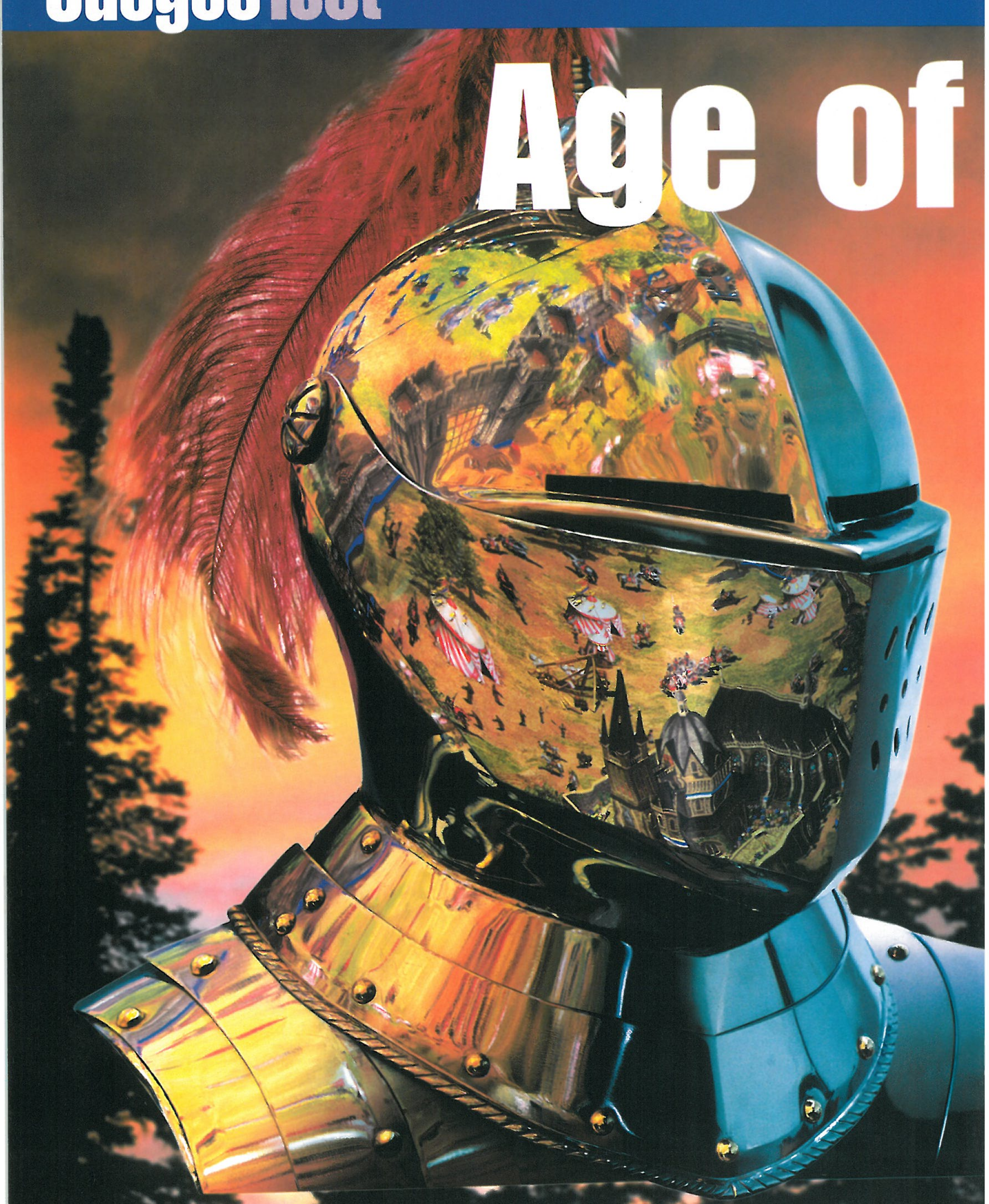
● ¡Que sí, que podrás pilotarlos!

NUESTRA OPINIÓN

¡*The Nomad Soul* es una obra maestra a todos los niveles! La realización 3D ejemplar y el complejo guión ofrecen una increíble libertad de acción que hacen de este juego una pequeña joya cuyo cocktail aventura-acción funciona de maravilla. El juego de Quantic Dreams es, sin ninguna duda, EL nuevo gran referente del juego de aventura y resucita un género desgraciadamente moribundo. *The Nomad Soul* sublima la revolución anunciada por el *Blade Runner* de Westwood y se convertirá en un programa imprescindible para cualquier biblioteca de software digna de este nombre. ■

VEREDICTO

VEREDICTO
Género
Aventure 3D
Editor
Eidos
Config. recomendada
Pentium II 233, 64 Mb de RAM, tarjeta D3D
Multijugador
No
Precio
Menos de 7.500 ptas.
9,5/10



Age of

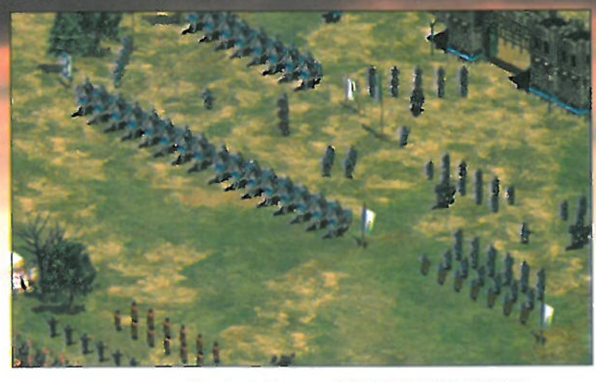
Empires II: Age of Kings

¡Vuelve Age of Empires! La continuación de este excelente juego de Microsoft propone una nueva época. Después de haberte hecho participar en la caída del Imperio romano, lógicamente te toca vivir la oscura era medieval.

AL igual que en *Age of Empires*, el juego está dividido en cuatro períodos tecnológicos sucesivos. Cada uno de ellos se puede alcanzar cuando se dan los recursos suficientes para esta revolución, y que están construidos los edificios más representativos de la época en curso. Cada evolución comporta evidentemente nuevos tipos de edificios, nuevas unidades y nuevas posibilidades de mejora de los edificios, y de las unidades militares y civiles. Por suerte, las innovaciones de *Age of Empire* van más allá de estas novedades. Los potenciales tácticos son mayores, sobre todo gracias al enriquecimiento de las actitudes de unidades. Pueden darse varias órdenes a cada unidad o grupo de unidad (actitud pasiva, agresiva, patrulla, guardia, protección de una unidad). Los grupos de combate pueden adoptar diversas formaciones, de las que depende la eficacia. En *Age of Empires II*, la diplomacia va mucho más lejos que en cualquier otro juego de estrategia en tiempo real, y en muchos aspectos se parece a los juegos de gestión del estilo *Civilization*. Aparte de la diplomacia clásica (¿Amigos? ¿Enemigos? ¿Neutrales? ¿Regalo?), el comercio ocupa un lugar importante en el juego. Efectivamente, podrás enriquecer tu reino estableciendo rutas comerciales con los mercados de los demás participantes. Estos intercambios siempre son peligrosos, ya que los carros que transportan tus bienes siempre corren el riesgo de ser víctima de los saqueadores o de cruzarse con un ejército enemigo. Siendo el comercio tan rentable, en cualquier situación debes vigilar tus caravanas. Puesto que estamos en la Edad Media, uno de los puntos fuertes del juego se desarrolla en torno a la defensa de los pueblos.



Juegos Test



● "A mis órdenes....¡CAAAAAAAAAAAARGUEN!"



● La campaña sobre Juana de Arco. Bueno, vale, Francia no tenía este aspecto en el siglo XV.

De excursión por la Edad Media

Después de los títulos iniciales (que han sido un poco acortados), el menú principal desvela sus encantos que no son pocos. Vamos a ver... Un Tutorial para principiantes con William Wallace, un editor de campaña para tus propios guiones y tus propias campañas, un acceso directo a la MSN Gaming Zone (¡era de esperar!) para jugar en red... Vale, entremos ahora en esa Edad Media guerrera y sanguinaria. ¡Ozú! Se te proponen ni más ni menos que 13 civilizaciones distintas (Francos, Vikingos, Sarracenos, Japoneses, por mencionar sólo algunas) con sus características particulares. Algunas tácticas de combate son exclusivas de cada una de las civilizaciones, y lo mismo ocurre con ciertos tipos de unidades. Sin embargo, el equilibrio ha sido respetado y cada una de las naciones puede vencer. El modo Campaña ofrece cinco epopeyas históricas (como por ejemplo la de Juana de Arco, la tía que quiso cargarse a los ingleses y acabó como invitada de honor a una barbacoa), que intentan respetar más o menos la realidad. Estas epopeyas siguen siendo tan lúdicas como apasionantes y ofrecen una variedad de situaciones muy apreciables. Por supuesto, el juego no se acaba con estas campañas. El Deathmatch, donde la rapidez es uno de los puntos esenciales de la victoria, es sin duda el más liberador. Único defecto: no pueden jugar ocho personas con las tarjetas más pequeñas. Finalmente, la novedad en los modos de juego es el regicidio. Se representa un rey en el terreno y el objetivo será eliminar a los monarcas enemigos al tiempo que se protege al propio. Un modo, en cualquier caso, más sutil que el Deathmatch. ¿Los grafismos? ¿La animación? Son...¡preciosos! ¡Nada que objetar! Te pasas todo el tiempo mirando a tus pequeños siervos que vigilan a sus ovejas, y se pasean bajo los edificios, en los que se refugian al oír las campanadas en caso de ataque. Las construcciones han sido finamente trabajadas para dar lugar a auténticas fortalezas medievales. Incluso puede decirse que las paredes fortificadas, que antiguamente no tenían importancia, son esenciales en *Age of Kings*. Al lado de las maravillas específicas de las civilizaciones, los nuevos edificios se convierten rápidamente en imprescindibles. Así los castillos son auténticas plazas fuertes muy útiles para defender las ciudades que permiten al mismo tiempo la creación de ciertos tipos de unidades. La universidad, por su parte, servirá para la mejora general de tus construcciones o de tus unidades (investigación química, etc.) Los caballeros también son magníficos, los barcos muy detallados (las velas se hinchan con el viento) y así ocurre para cada una de ellas. Las animaciones de los combates son fieles a la tradición de *Age of Empire*, es decir bonitas y sin exageraciones. Los soldados forman automáticamente, y un doble clic permite seleccionar en pantalla todas las fuerzas de un mismo tipo. Las batallas son épicas por el número de unidades seleccionables simultáneamente. Obviamente, las más nuevas están presentes: barcos lanza-fuego, bombardas, ballesteros, arietes, etc.. Cada una tiene sus puntos fuertes y sus puntos débiles, como por ejemplo los piqueros, extremadamente eficaces contra la caballería pero mediocres en cuanto a destrucción de edificios. De forma general, el éxito de una ofensiva depende de la coordinación entre las diversas unidades más que de su envío por oleadas. Hay que observar asimismo la existencia de formaciones diversas para cada grupo que, lejos de ser un simple artificio



● ¡Ay! los principios del cañón... ¡Van a probar los placeres de la artillería moderna!

No lo dudes. En lugar de hacer calceta, engánchate a Age of Kings. ¡Es una pasada!

NUESTRA OPINIÓN

Hacía meses que esperábamos lo mejor de *Age of Kings* y no estamos en absoluto decepcionados. Microsoft nos ofrece un juego de estrategia que, por su simplicidad de manejo y ergonomía está destinado al gran público. La realización también es de gran calidad, es decir capaz de seducir a cualquier fan de este tipo de juegos (nosotros los primeros). Prepárate para vivir largas horas de batalla, ya que en nuestra opinión, el único problema es el de desengancharse para ir a currar. ■

VEREDICTO

Género
Estrategia en tiempo real

Editor
Microsoft

Config. recomendada
Pentium 200, 64 Mb de RAM

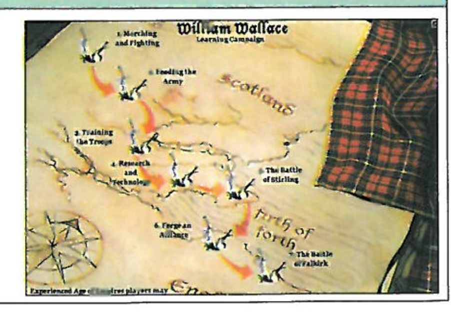
Multijugador
IPX, TCP-IP, Serie

Precio
Menos de 8.000 ptas.

9/10

Edad Media : lección primera

Hablamos del tema porque estamos seguros de que poca gente se fijará en el índice histórico del menú principal. Sin embargo, la intención es del todo admirable: hago un juego sobre la Edad Media, añado verdaderos elementos históricos para saber más sobre este período. Vale, es un juego y no una enciclopedia. Sin embargo, está todo muy claro, sin ser repetitivo. Además, considerando que lo han hecho unos americanos, ¡puede decirse que tienen mérito!



¡Otro que se ha dejado atrapar!

Sirva este pequeño espacio para felicitar a nuestro compañero de trabajo Jordi que es un forofo del juego en PC. Las felicitaciones no son por ese noble motivo, sino porque acaba de casarse, con lo cual sus horas frente al ordenador van a quedar irremediablemente mermadas. ¡Hey, en serio! ¡Largos años de felicidad a Jordi y a su encantadora esposa Esther quien, pardiez, bien vale un Age of Kings!

visual, pueden hacer decantar la báscula del lado del campo que ha optado por la mejor formación para aplastar al enemigo. Bueno, y ahora una pequeña crítica (¡no todo iban a ser elogios!), la inteligencia artificial no es muy regular: el ordenador sabe atacar allí donde duele, pero también se ensaña en algunos lugares en los que no tiene ninguna posibilidad de pasar. Así que ojo... Una palabra acerca de las ventajas técnicas de *Age of Kings*: el ambiente sonoro. Es de gran calidad e inmediatamente sumerge al jugador en la



● ¡Oíd! ¡Oíd! ¡Movilización general! ¡Nuestros vecinos son algo... invasores!



● Nada que decir, una maravilla en medio de la ciudad.

Edad Media. Todo está detallado y es realista, desde el ruido de las armas hasta los gritos de los animales. De hecho, técnicamente, *Age of Kings* también tiene el mérito de deslumbrar sin ser excesivamente goloso en términos de configuración para PC. No hay 3D, con un simple procesador estándar y 64 Mb de RAM podrás jugar adecuadamente. Acabamos con el editor de guiones integrado, que destaca por su simplicidad de manejo. Podrás editar todas las campañas y todos los guiones existentes, y crear tus propias series de batallas. A todo ello podrás añadir tus propias escenas cinemáticas, como en el episodio anterior.

Para acabar, aunque Ensemble Studios nos ha hecho esperar un poco, lo más importante es el resultado, que está a la altura de todas nuestras expectativas. Así, *Age of Empire 2* se coloca directamente en la posición de líder del género, porque desde la ergonomía hasta la duración, ¡todo es sencillamente fabuloso! ■

¡Sitiados!

Sitio 1

Todo iba de maravilla en mi pequeño feudo: los campesinos retozaban en el bosque, los pajaritos cantaban, las ovejas brincaban, etc..

Sitio 2

De repente, los guardias dieron la alarma: se estaba acercando un ejército enemigo. Los campesinos se refugiaron tras las barricadas, mientras que un destacamento militar partía para luchar contra el invasor.

Sitio 3

A priori, sus intenciones son hostiles. Nuestro pequeño destacamento queda eliminado en un santiamén. Como aún no hemos creado un gran ejército, nos asustamos e iniciamos el entrenamiento de unidades combatientes.

Sitio 4

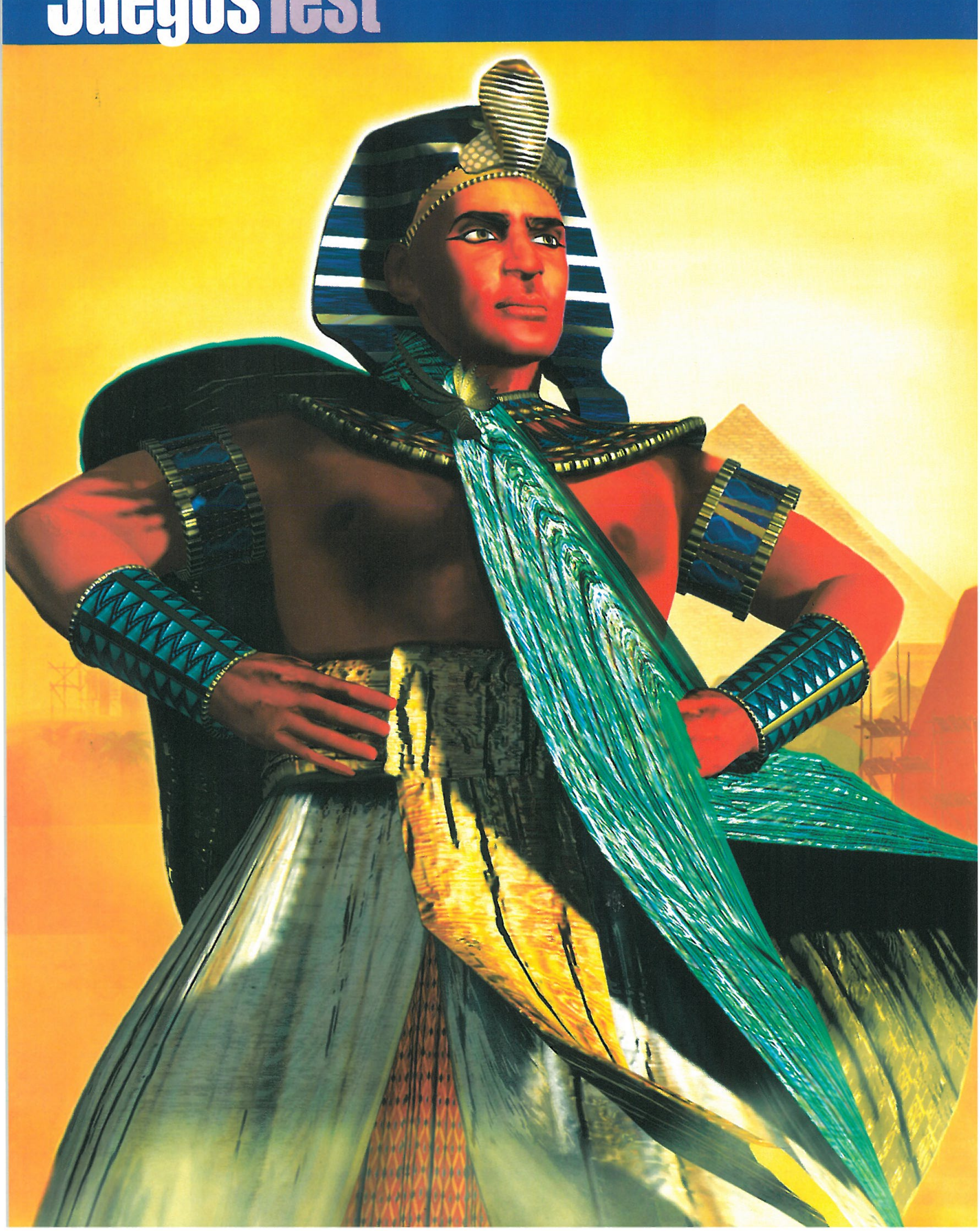
Mis catapultas, protegidas por la muralla, apuntan a las suyas. Las unidades de sitio enemigas arrasan mi poblado: ya no tengo campesinos y no podré construir otro por falta de recursos.

Sitio 5

No quedan más que algunas unidades. Nuestros últimos caballeros están entrenándose, y el único que puede hacer algo es mi fraile, que intenta convertir un caballero enemigo para que se rebele contra sus antiguos aliados.

Sitio 6

El enemigo está agonizando. Sus últimos arqueros no aguantarán mucho frente a nuestros caballeros. Nuestro feudo está en ruinas y nuestros recursos han quedado reducidos a la nada. Ya no nos queda más que esperar dignamente el próximo ataque.





Faraón

Entre la Roma Antigua y el Antiguo Egipto, sólo hay un paso que los creadores de Caesar III han dado alegremente con Faraón. Un cambio de decorado que entusiasmará a los expertos y que permitirá a los demás descubrir uno de los mejores juegos de gestión.

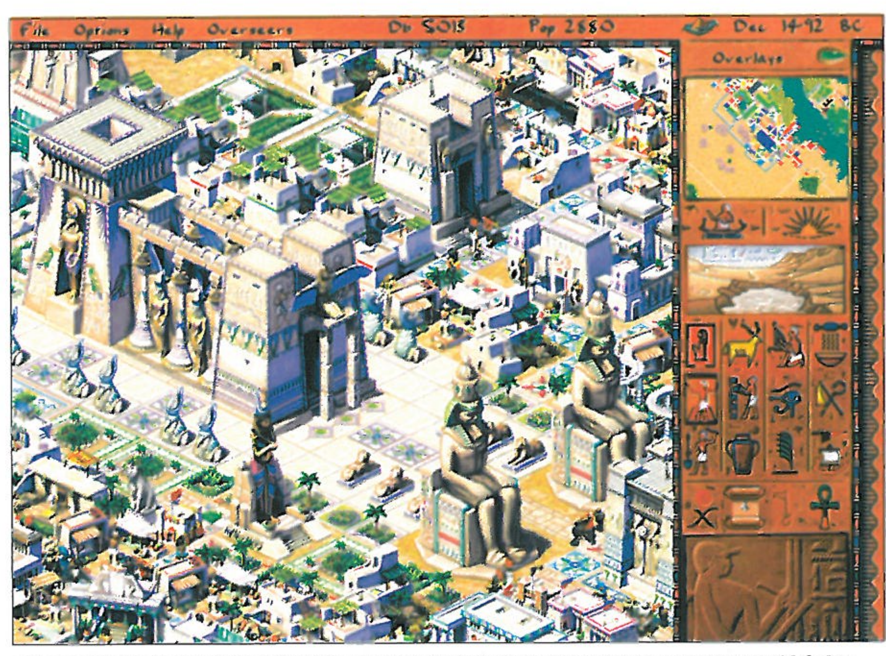
ME pone nervioso que todos me sigan llamando Faraón. Mi nombre es Perâa, que en mi lengua significa "gran morada". Como mucho, podrías llamarme Nesu (rey) o Ity (soberano), o incluso Hemen, que quiere decir majestad... Y todo porque te has tragado todo cuanto los historiadores griegos escribieron sobre mí mucho tiempo después de mi muerte. Pero que esto no te impida celebrar mi grandeza y rendir culto a la inmensidad de mis obras, pues mis sucesores y yo hemos trabajado durante siglos por la grandeza de Egipto, y no siempre ha sido fácil. A partir de una zona de tierra desértica irrigada por un río caprichoso cuyas crecidas tuvimos que aprender a dominar, construimos un reino respetado por todos los soberanos del mundo antiguo. Y para ello se han necesitado toneladas de ingenio. Me esforcé al máximo para mantener activo a mi pueblo durante las inundaciones del Nilo, obligándole a realizar construcciones en mi honor. He rendido culto a los dioses que regentan las fuerzas del universo. He sometido y pacificado a las numerosas tribus que nos rodeaban, que vivían de saqueos y sembraban la desgracia. Y he sometido a inmensos ejércitos gracias a mis valientes guerreros. He sido como un dios y mi gloria recae sobre vosotros, descendientes mortales. ¡Glorificado sea Faraón!

Bueno, vale, se nos ha ido un poco la olla al escribir esta introducción. Pero hay que reconocer que jugar a *Faraón* durante 12 horas seguidas nos ha trastocado un poco la cabeza, que ya estaba un poco afectada por la presencia constante y sonora de los diabólicos móviles que parecen reproducirse y multiplicarse aquí, en la redacción. Que digan lo que quieran pero ser faraón ¡es una pasada! Para empezar, a las tías les mola las perillas postizas y las falditas. Pero ¡ojo!, que tampoco es tan fácil hacer prosperar una civilización tan compleja. Al principio no había nada. Ni tan siquiera el Verbo. Sólo el desierto con algunas tierras cultivables cerca del Nilo. Primer paso: implantar algunos campesinos. Y ya se plantea el primer dilema. ¿Por qué tipo de cultivos vamos a optar? ¿Cereales? ¿Frutas?... Cada materia prima podrá ser posteriormente transformada por los artesanos cuando el poblado se haya convertido en ciudad. Así, con los cereales se puede hacer pan o, mejor aún, cerveza. También pueden implantarse recolectores

de cañas. Es cierto que no se pueden comer, pero sirven para hacer papiro, cosa que permite desarrollar la educación gracias a los escribas, etc. Como habrás notado, las interacciones entre las diferentes comunidades son aún más pronunciadas que en *Caesar III*, y las

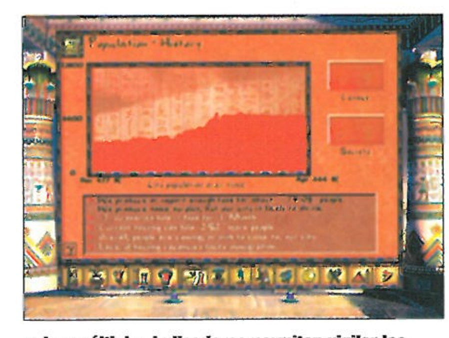


● **Puedes interrogar a cualquier transeúnte. Bueno, o a una transeúnta...**



● **Los complejos de templos se benefician de sucesivos añadidos. Rinde culto a los dioses o sufrirás las consecuencias.**

decisiones tomadas al principio de la partida son cruciales para conseguir tu objetivo, que puede ser o bien la construcción de una ciudad a tu medida, en función de criterios personales de belleza o de eficacia económica, o bien responder a diversos retos, como el que consiste en fabricar una gran cantidad de ladrillos en un tiempo limitado. ¿Por qué no? Esto implicará orientar tu economía en un sentido preciso, sin dejar de producir la cantidad necesaria de alimentos y diversiones para que los habitantes no abandonen la ciudad. Los entornos son variados y proponen más o menos desierto, agua, tierras fértiles, minas de oro o canteras de piedra, según el guión y el nivel de dificultad escogidos. Algunos retos pueden ser muy difíciles. Imaginemos

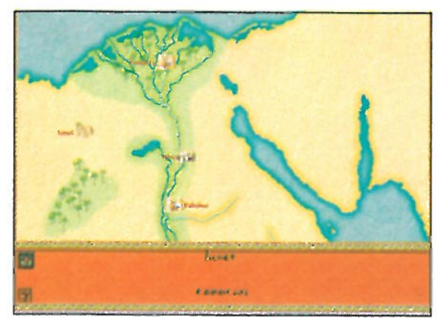


● **Los múltiples indicadores permiten vigilar los diversos componentes del juego.**

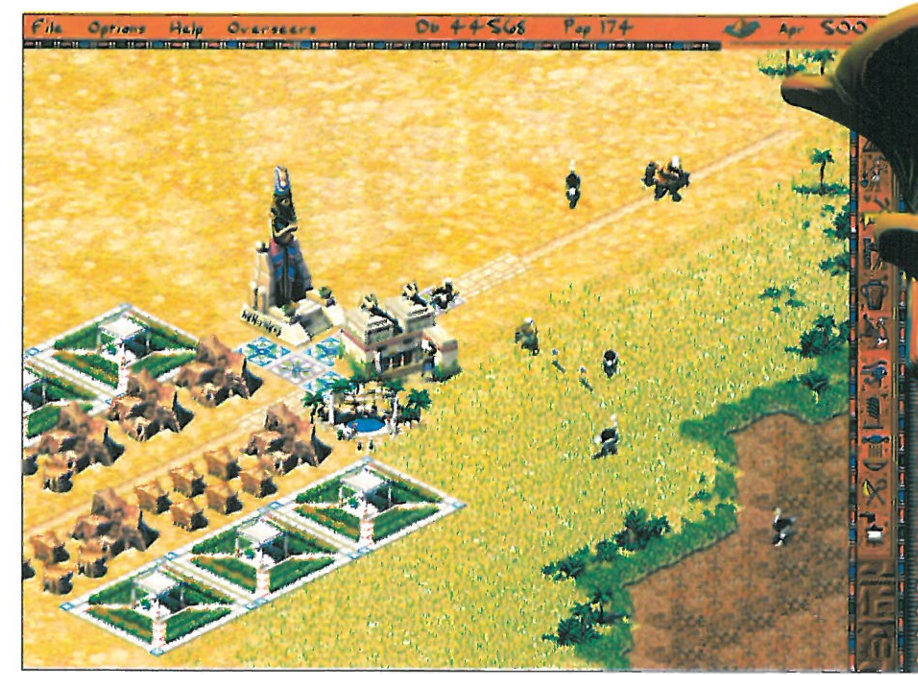
que aceptas el reto de construir una pirámide y un gran complejo de templos dedicados al dios de tu devoción. Antes que nada, tendrás que alimentar a tus trabajadores, lo cual significa producir alimentos. A continuación tendrás que desarrollar las canteras de piedra y organizar el almacenado y transporte. Rápidamente te darás cuenta de que dispones de más trabajadores cuando el Nilo está crecido (un hecho históricamente intachable) e irás viendo cómo tu pirámide se va construyendo piedra tras piedra. Las animaciones están especialmente cuidadas y se asiste a la elevación hasta la cima de cada piedra, colocada en trineos arrastrados por los obreros, ¡lo cual no es exactamente la copa del mundo de *bobsleigh*! Obviamente pueden pasar muchas horas antes de que llegues al resultado final y puedas contemplar con emoción tu última morada virtual. Mientras tanto, más te valdrá haber previsto los suficientes arquitectos y bomberos, porque los accidentes retrasan la construcción. Los policías también son muy útiles para prevenir o reprimir las revueltas. Ya sabes, una masa de trabajadores que ahoga su cansancio en alcohol y que se pone a escuchar al primer líder que se presenta en lugar de estar pendiente de tu gloria eterna... ¡Qué difícil es tener contenta a la gente...! Los creadores, al ser interrogados acerca de lo que les motivó para elegir la edificación de pirámides (ya que ninguna explicación científica está actualmente admitida), contestaron que habían optado por lo que resultaba más fácil de representar en pantalla... Pongamos por caso que hayas conseguido organizar una ciudad que



● **¡Qué vengan! La infantería protege a los arqueros, mientras que los carros están listos para atacar.**



● El desarrollo de tu ciudad está condicionado por las relaciones comerciales.



● Al principio de la partida, la caza es el único medio de subsistencia. ¡Qué tontas son las avestruces!

funciona. Los campesinos producen materia prima, los artesanos la transforman, los comerciantes la venden. Lo más difícil está por hacer, porque tu ciudad no está aislada del mundo. Abrir una ruta comercial con tus vecinos puede costarte un precio variable. Luego tendrás que decidir sobre importaciones y exportaciones en función de la cotización de los productos que tienes en venta. Esta parte del juego puede resultar pesada, pero es imprescindible para un triunfo absoluto. Y en *Faraón*, no hay triunfos discretos. Los complejos arquitectónicos más descabellados están a tu alcance, y puedes realizar varios intentos para construir edificaciones dignas de los dioses que elegirás para proteger tu ciudad. Y es que, al igual que ocurría en *Caesar III*, no es obligatorio venerar a todos los dioses al mismo tiempo, ya que cada ciudad está bajo la protección de una divinidad determinada. No obstante, los dioses pueden ponerse celosos y, si están enfadados, pueden perturbar el desarrollo de una partida provocando catástrofes naturales. En caso de duda, no es mala idea construir varios santuarios para que ningún dios se sienta ignorado. La guerra también tiene su importancia, y desde *Caesar II*, los combates se desarrollan en el mismo lugar en el que se está jugando. Se empieza construyendo cuarteles. Se puede elegir entre soldados de infantería, arqueros y carros. Después hay que encontrar una buena ubicación para la oficina de reclutamiento. Los cuarteles se llenarán entonces en función de la llegada de los nuevos inmigrantes y del nivel de prioridad que se les haya asignado en la tabla de preferencias. Cuando el enemigo amenaza la ciudad, se elige la unidad que debe intervenir y se le indica el lugar en que debe posicionarse. De la misma manera, se puede elegir la formación, que puede ser en orden concentrado o disperso. La mejor táctica consiste obviamente en combinar un ataque de varias unidades distintas,

Construye la ciudad de tus sueños o intenta ganar los retos más locos. De todas maneras, te pasarás muchas noches en vela...



por ejemplo, un ataque por el flanco para los carros mientras que la infantería avanza protegida por los arqueros. Sin embargo, el número de guerreros puede marcar la diferencia, y para evitar que tu ciudad sea arrasada ante tus narices sin que tú puedas intervenir, lo mejor son unas buenas murallas. Las fortificaciones son la única medida eficaz frente a un enemigo importante. En la versión que hemos testeado, todavía no estaban incorporados los combates entre naves en el Nilo. Su inclusión debería dar un toque



● Los barcos civiles y naves militares se cruzan en el Nilo.



● El riego permite explotar las tierras que no se benefician de las crecidas del Nilo.

aún más guerrero a unas partidas que ya dan mucho de sí. Los paneles de control permiten ajustar todos los parámetros. Según el guión, vale más dar prioridad a la agricultura, a los intercambios comerciales, a la higiene de la población, al factor militar, etc.. Así, la población queda afectada con prioridad al sector elegido. Y si no hay enemigos que amenazan, ¿por qué no intentar desarrollar el comercio en asociación con las ciudades vecinas? Cada producto tiene su cotización y, obviamente, habrá que intentar equilibrar las importaciones con las exportaciones, únicos recursos financieros junto con los impuestos que se recaudan entre la población. Por cierto, tú eres quien fija tu propio salario, ¡aprovecha! ■





● Gracias a sus sucesivas crecidas, el Nilo fertiliza las tierras que lo rodean.

¿A qué jugaban los egipcios?

Porque claro, ellos jugaron muchos antes que nosotros... Largas investigaciones junto al profesor Jones nos llevan a pensar que su juego preferido eran las damas. Jugaban en todas partes. En casa, en las tabernas, al aire libre, e incluso se han encontrado tableros en algunas tumbas, para que los difuntos pudieran divertirse durante toda una eternidad. La eternidad... ¡cuando pensamos que nuestras chatis se enfadan porque dicen que nos pasamos la vida enganchados al ordenador! También tenían una variante del ajedrez y otra del juego de la oca, que se llamaba juego de la serpiente. Había otra diversión menos intelectual pero que encantaba a los más brutos de aquella época. No se sabe su nombre, pero sí el principio: un individuo se estiraba con los ojos vendados y debía reconocer cuál de sus compañeros le estaba pegando. Lo cual demuestra que la gilipollez traspasa los siglos...

NUESTRA OPINIÓN

Este juego es extraordinariamente rico. Según la época y el nivel de dificultad elegido, tanto si se prefiere construir la ciudad ideal, juntar el máximo de dinero o responder a uno de los retos propuestos, se aprende mucho sobre la civilización egipcia durante horas y horas de diversión. La calidad de la animación es otro punto positivo que contribuye al placer de jugar. Los diversos elementos que componen una ciudad que se está organizando son interesantes de observar, así como los los miles de movimientos de los diversos actores. ¡No dudes en lanzarte! Pasado el periodo de aprendizaje imprescindible, ya no te desengancharás de este software. ■

VEREDICTO

Género
Estrategia-gestión

Editor
Sierra

Config. recomendada
Pentium 166,
32 Mb de RAM

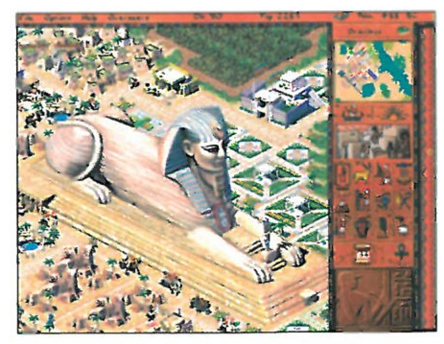
Multijugador
TCP/IP, Net

Precio
Menos de 8.000 ptas.

9/10







● Admira la construcción de la esfinge. Vale, de vez en cuando se te muere algún que otro obrero, pero ¡el resultado vale la pena!



Revenant

A la espera de Diablo 2 y tras el excelente Darkstone, Eidos nos presenta su juego de rol-acción con un objetivo declarado: una óptica completamente innovadora. ¡Ni más ni menos! ¿Ha salido bien la resurrección?



EN el país de Ur, sobre todo en la pequeña isla de Ahkuilon, suceden cosas un poco raras. Antiguamente fue un territorio de juegos de los dioses, posteriormente conquistado por unos clanes de guerra. Esta tierra, descubierta y administrada por la casa real de Averam al fin había encontrado la paz... Pero por poco tiempo (¡si no, ya no sería divertido!). El pobre rey Tendrick ve a su pueblo diezmado por una secta misteriosa: los Hijos del cambio. "¡Que el rey envíe a sus ejércitos! ¡Vamos a montar una guerra a lo *Excalibur*!", pensamos inmediatamente. Sólo que aquí, las cosas no funcionan así. Por lo visto, los enemigos están dotados de poderes mágicos muy convincentes, que frenan un poco el ardor de los más temerarios caballeros... Para más inri, la hija de Tendrick es raptada. Finalmente decide acudir a un brujo famoso llamado Sardok para arreglar sus problemillas. ¿Tú que crees? ¿Que el brujo va a lanzar una lluvia de meteoritos incandescentes, o preparará un ejército de muertos vivientes, o hará aparecer un Dios?... Pues no, nada de eso. Sardok se limita a resucitar a un valiente guerrero, que estará a su servicio para ir a poner un poco de orden en esa isla: ¡tú! Locke (tu nombre, a partir de ahora) vuelve de Anserak, un lugar tan paradisíaco como el infierno, y como está amnésico, espera órdenes... ¿Estás listo para asumir el papel del Elegido? El héroe que vuelve del más allá deberá poner orden en el país (y de paso, ¡encontrar a la hija del rey!). También deberá rememorar su pasado para descubrir todos los enigmas diabólicos que aquí se preparan.

Empecemos por el aspecto de juego de rol. Primera observación: es un poco light. Únicamente hay un personaje disponible en modo Solo (Locke, por si aún no te habías enterado), un guerrero que sabe de magia. Una especie de hoja de personajes, disponible en cualquier momento del juego, contiene toda la información



● ¡Me parece que este gordinflón me va a llevar directo al infierno!



● ¡Entre muertos vivientes, no hay manera de entenderse!

¡Tu propio mundo!

Revenant está dotado de un editor de niveles especialmente completo. Podrás crear tus propios guiones, tus propias campañas y otras indagaciones de todo tipo. En definitiva, TU propio mundo medieval-fantástico (¡los más manitas podrán incluso redibujar decorados, personajes y demás armas con *3DSMax*!). Ciertamente, puede parecer un poco complejo al principio para los no iniciados, pero las posibilidades son tales que se puede progresar rápidamente. En cualquier caso, para este tipo de juego, un editor como éste es una ventaja adicional considerable para aumentar su duración de vida. De hecho, es muy probable que hablemos de este editor de niveles próximamente en **PC FUN**.



● ¡Ahhh! ¡La tienda de armas! "Deme la que provoca más destrozos, por favor."



● "¡Vale, tíos! ¡Os estoy preparando un sortilegio terrible por haberme negado un café!"

necesaria: disposición de las armas y equipamiento, competencias, características primarias, resumen de los maleficios disponibles y de cualquier objeto recogido por el camino. Las barras de puntos de vida, mana (punto de magia) y la velocidad de ataque se visualizan permanentemente. La ciudad de Misthaven constituirá la base de retiro del resucitado. Allí podrá buscar sus primeras pistas, comprar todo tipo de armas, armaduras, pociones y aprender nuevas técnicas de combate. Además, Misthaven será el único lugar siempre libre de monstruos, ¡ideal cuando los puntos de vida alcanzan un nivel peligrosamente bajo! En cuanto a la aventura, es cierto que hay algunos diálogos con los personajes, pero tus respuestas no tendrán influencia alguna en la historia. Los Personajes No Jugadores (PNJ) se limitan a hacer su discurso y a... repetirlo. A pesar de las diferentes misiones paralelas que hay que cumplir para progresar, la historia es lineal. La verdadera innovación reside en los combates. Efectivamente, éstos son dinámicos: se puede esquivar, parar, y dar tal y cual golpe en tal y cual momento. Se acabaron los combates en que te quedas plantado en el mismo sitio dándole frenéticamente al botón del ratón y esperando la muerte del enemigo o la tuya propia. Aquí hay que ser móvil. ¡De hecho es imprescindible, porque frente a ti las criaturas no lo dudan! Giran a tu alrededor, te esquivan, te pegan y se retiran para volver al asalto. Los combates son realmente intensos y es necesario... ¡pensar! ¡Increíble! El otro punto fuerte del combate es la posibilidad de ejecutar *combos*. Un término muy conocido por los amantes de juegos de combate como *Street Fighter* o *Mortal Kombat*. Consiste en ir encadenando sucesivamente varios golpes imparables para la criatura con objeto de hacerle perder un número importante de puntos de vida en una sola vez. Estos golpes especiales son primordiales para eliminar algunas criaturas particularmente resistentes. El problema es que ellas también tienen este poder ¡y no se cortan ni un pelo a la hora de ponerlo en práctica! La vertiente de acción que aquí predomina está especialmente bien gestionada gracias a estas modalidades de combate más rebuscadas que en los juegos de la competencia. ¡Y va a haber combate para dar y tomar! Frente a ti hay varios tipos de criaturas, todas ellas con su propia técnica de ataque, que te bloquearán el camino. ¡Van desde el simple Gobelin que te ataca por banda, hasta el temible dragón y sus 800 puntos de vida (¡glups!), pasando por las arañas de todos los tamaños y colores! Por su parte, los hechizos de magia se crean mediante combinaciones de ingredientes y talismanes diversos que simbolizan el agua, el aire, la tierra, etc.. Podrás memorizarlas en un único icono para una aplicación inmediata (lo cual es muy práctico cuando se está en pleno combate). Desde el punto de vista gráfico, los ataques, sobre todo los que incluyen magia, dan lugar a un diluvio de efectos luminosos suntuosos. Los personajes en 3D están muy logrados y sus movimientos resultan muy creíbles. En cambio, no se puede decir que los decorados isométricos sean nada del otro mundo. Para acabar, y sobre todo, *Revenant* puede jugarse también con el pad, lo que permite configurar un gran número de funciones. De todos modos, el ratón es más que suficiente para recorrer la isla a fondo, aunque al principio sea necesario un tiempo de adaptación para los combates. Más enfocado hacia la acción que al rol, *Revenant* consigue desmarcarse de *Diablo*, sobre todo gracias a sus combates algo más sutiles, y que a menudo acaban siendo auténticos enfrentamientos tácticos. ■

Efectos de luz y combates intensos: Revenant propone un cocktail exquisito.



● "¡Qué bien! ¡Mi nuevo combo es súper eficaz!"

NUESTRA OPINIÓN

A pesar de la escasa originalidad de la historia y de tener un protagonista aficionado a la exterminación a gran escala, *Revenant* no deja de ser cautivador. Gracias a sus dinámicos combates, en seguida te sientes orgulloso por haber derribado a una criatura de ésas. Luego es la pescadilla que se muerde la cola... Matas para obtener oro y comprar la última porra de moda o para hacer evolucionar las características de los protagonistas... Y¡funciona! El juego te engancha hasta el final y te da ganas de ir más lejos en tus indagaciones. Los amantes del género se sentirán satisfechos, pero es posible que a los más *gourmets* se les quede un poco corto... ■

VEREDICTO

Género
Juego de rol-acción

Editor
Eidos

Config. recomendada
Pentium II 300,
64 Mb de RAM,
tarjeta aceleradora 3D

Multijugador
TCP-IP, IPX

Precio
Menos de 7.000 ptas.

8/10



Rayman 2: La gran evasión

en el cd 1

Los juegos de plataformas en PC son escasos, y con razón: esta máquina no está hecha para este tipo de juegos, más prácticos con la consola. ¿Será Rayman 2 capaz de desmentir este tópico ?

IMAGINA un mundo hecho de colores tornasolados. Imagina un mundo lleno de hadas, duendes y criaturas a cuál más rara y a cuál más mona. Imagina un mundo en el que nadie sabe lo que es el mal, o casi. Estaría bien, ¿no? Pues este mundo existe: es el mundo de *Rayman* que, por desgracia está tocando a

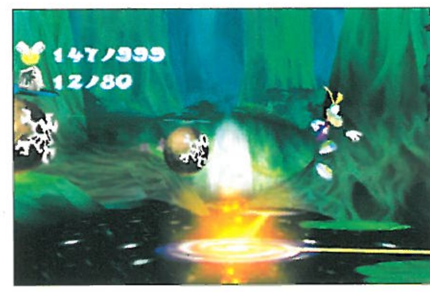


● ¡Ah! Los placeres del esquí náutico...



● Vamos, ¡adelante!

su fin. Una banda de piratas-robots, comandada por el infame capitán Barba-Afilada, ha decidido que este mundo era una fantástica reserva de esclavos, y no se anda con chiquitas a la hora de capturarlos, destruyendo a su paso todo lo que encuentran, para quedar bien y cumplir lo mejor posible con su papel de malos. Pero, de paso, han roto el equilibrio del mundo, y el corazón de éste ha explotado, diseminando los 1000 Lums (no nos preguntes qué son) que lo componen por todo el planeta. ¡Por suerte, Rayman el salvador está aquí, presto a vencer el desafío y salvar su mundo! ¡Ay! Pues mira, no, no está: los piratas le han encerrado en su buque insignia y le han retirado todos sus poderes. Empezamos mal... Pero, ¿qué veo? ¡Si es Globox, el mejor amigo de Rayman!

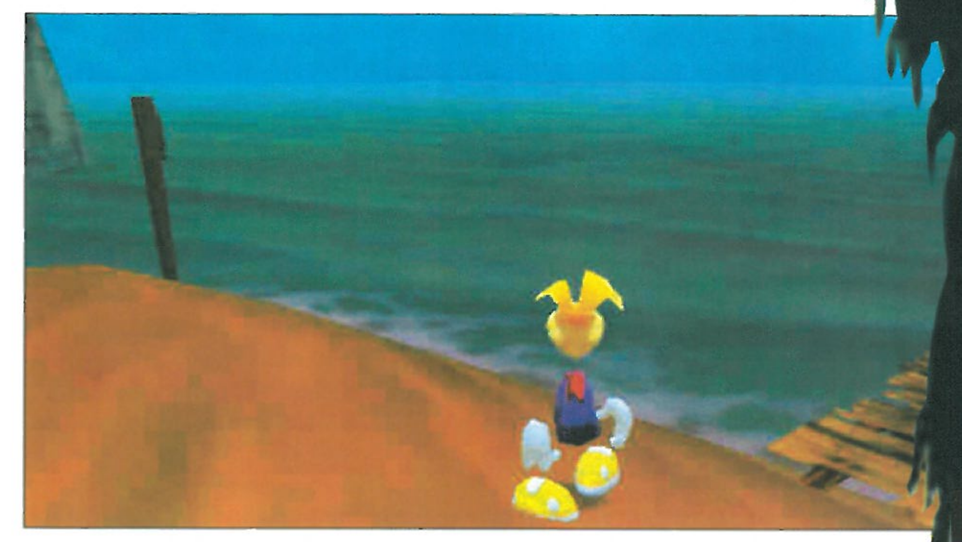


● En este mapa es donde se eligen los niveles.

(por cierto, tiene un nombre aún más ridículo). Le entrega un Lum de plata a nuestro protagonista que así recupera parte de sus poderes... su famoso fulguro-puño. Queda por ver si lo utilizará correctamente. Esto está en tus manos. Ayuda a Rayman a escaparse y a salvar el mundo (a falta de princesa...). Primera observación: el conjunto es precioso y refrescante. Los grafismos 3D son monísimos, cosa que resulta muy agradable. Estamos lejos de los universos gris o rojo sanguinolento de los *quake-like.* Aquí todo es verde, azul, amarillo, ¡un auténtico festival de tonos pastel! Segunda observación: el protagonista se mueve muy bien y responde perfectamente a tus órdenes, la cámara le sigue en una toma a lo *Tomb Raider*, pero nunca queda bloqueada por una pared u obstáculo. Además, la cámara gira automáticamente para conseguir la mejor toma, y puede ser posicionada manualmente. Esto resultará muy práctico para examinar los alrededores y encontrar, por ejemplo, algún pasaje secreto, los Lums o las cajas con bonus. La 3D no suele estar muy bien explotada en los juegos de plataformas (de hecho,

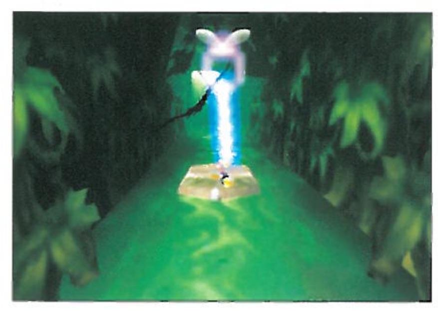


● ¡Marchando un barril de explosivos!



● La playa, las palmeras, los cangrejos...

suele resultar más bien molesta), pero *Rayman 2* consigue sacarle muy buen partido. Al ser un juego de plataformas, obviamente se pierde mucho tiempo saltando de una plataforma a otra, pero el juego está lleno de sorpresas de todo tipo. Rayman es capaz de realizar numerosas acciones: saltar (cómo no), hacer el helicóptero con sus orejas (muy práctico para apuntar a las plataformas), nadar, agarrarse *in extremis* a lo que sea y caminar, claro. A estos movimientos hay que sumar los que acumularás conforme vayas progresando: el disparo, que se adquiere desde el principio del juego, el poder de colgarse de unas anillas, haciéndose pasar por Tarzán y... ¡tchsss! te



● Yo Tarzán, ¿tú querer mi gorda liana?



● Es el principio de un resbalón, ¿quién sabe dónde acabará??

No tiene brazos ni piernas, pero ¡el pequeño Rayman es un acróbata de primera!

dejamos el placer de descubrirlo por ti mismo. Todos estos movimientos te serán muy útiles para superar las trampas rebuscadas que han preparado los programadores. El primer nivel ya te muestra la originalidad de los demás. Todo empieza con tu evasión del barco pirata -evasión que consiste en un gran resbalón durante el cual te vas recuperando-, seguida de una pequeña sesión de plataforma clásica para ponerte de pie, y acabada con un poco de escalada (una vez al año, no hace daño). Como puedes ver, la acción es muy variada, y cada nivel ofrece situaciones diversas.

Citemos por ejemplo ésa en la que haces esquí náutico arrastrado por una serpiente acuática, o el caso en que tienes que amaestrar un obús con patas (¡seguro que Ubi Soft está fichada por utilización de artefactos prohibidos!) Además de la acción habitual de los juegos de plataformas, de vez en cuando deberás enfrentarte a pequeños enigmas (no muy complicados, tranquilo). Este cóctel sabe bien, muy bien, de forma que resulta difícil desengancharse del juego. Cuando has empezado una partida, te entran ganas de ir más lejos para ver qué ideas descabelladas han concebido los de Ubi Soft. Última cosa: prepárate para un desafío

considerable, ¡el juego es largo! Sobre todo teniendo en cuenta que si consigues reunir todos los Lums y todas las jaulas de un nivel, ¡te toca un nivel de bonus! Ubi Soft ha conseguido hacer un juego de plataformas en 3D interesante, variado y ergonómico, que gustará tanto a tu hermanito (o hermanita, acabemos con el sexismo) como a ti, niño grande que eres. Un pequeño fallo, por eso: hay pocos enemigos y están integrados principalmente por piratas-robots. Pero hay tanto por hacer que no importa vérselas con enemigos que se parecen todos como ovejas clónicas. ■



NUESTRA OPINIÓN

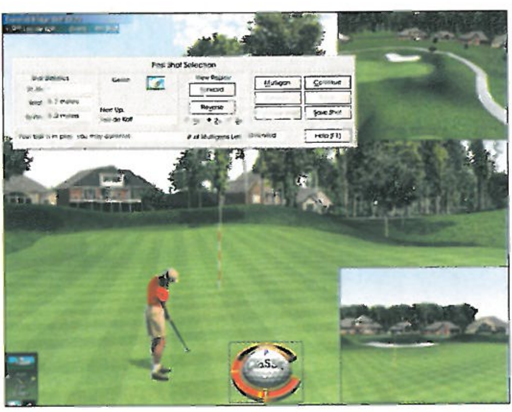
Así como el primer episodio no nos gustó nada, por su dificultad y su falta de variedad, con esta continuación me ha costado mucho desengancharnos. Todo está previsto para que pases horas jugando sin cansarte. Los grafismos son graciosos y el color está muy bien resuelto. La acción trepidante y la reflexión están presentes. Un cóctel de humor delicioso y refrescante en este mundo de bestias que es el universo PC. ¡Abajo los *quake-like,* viva *Rayman*! ¡Libertad para los juegos color de rosa! Bueno, diremos que hace falta un poco de todo, si no te vas a creer que hemos sido sobornados por el Partido por la Defensa de la Familia. ■

VEREDICTO

Género
Plataforma
Editor
Ubi Soft
Config. recomendada
Pentium II 266 MHz, 32 Mb de RAM, tarjeta 3D
Multijugador
No
Precio
Menos de 6.000 ptas.

8,5/10

Links LS 2000

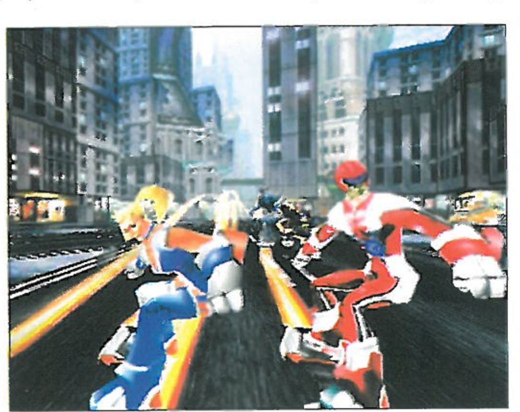


La compra de Access por parte de Microsoft constituye la principal novedad de esta versión del tercer milenio. Por lo demás, dispones de una opción Quick Start para poder jugar sin pasarte horas en los diversos menús, y de un modo de disparo reducido a un clic para los principiantes. Algunas lecciones integradas te servirán asimismo para progresar. El motor ha sido ligeramente mejorado y los tiempos de carga entre dos golpes son más cortos. Si dispones de la versión 99, no hace falta que adquieras esta novedad. En caso contrario, no hay duda de que *Links* sigue siendo la mejor simulación de golf. Su manejo ejemplar, sus grafismos suntuosos y la riqueza de sus funciones lo convierten en un juego prácticamente perfecto. Tanto si juegas solo o en compañía, si eres jugador de golf o no, *Links* te seducirá inmediatamente, pues no requiere una máquina de campeonato y resulta ideal con los ordenadores portátiles. El único problema detectable serían los recorridos que se ofrecen: para nuestro gusto, son excesivamente costeros. Haría falta un recorrido más ondulado, pero es que hay que vender las extensiones. Se nos olvidaba una cosa: sería un detalle si, entre los veinte jugadores de golf disponibles, nos pudieran poner alguno que no tenga un aspecto grotesco... En cuanto a las verdaderas novedades, habrá que esperar la versión 2001, que según dicen, se pasará a la 3D en tiempo real. ■

VEREDICTO
Género
Simulación de golf
Editor
Microsoft
Precio
Menos de 8.000 ptas.
9/10

Trickstyle

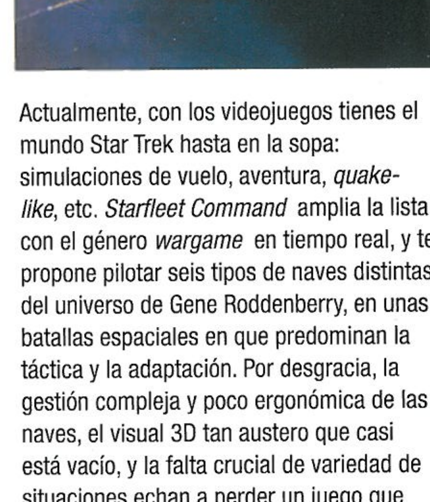
Si te preguntas cómo serán los deportes del futuro, este juego te lo deja entrever. *Trickstyle* nos propone carreras de surf antigravedad por recorridos complejos, con obstáculos abundantes, atajos y demás sutilidades, todo ello en el corazón de grandes ciudades del mundo entero, bien arquitecturadas y visualmente muy agradables. Aparte de las carreras, el juego propone otras pruebas acrobáticas como las que se ven hoy en día en las competiciones de snowboard. Con su gran riqueza visual y su colorido, *Trickstyle* es por encima de todo un juego de carreras rápido, que integra numerosos circuitos con grandes posibilidades, pero que, por desgracia, no está exento de defectos: las órdenes no son tomadas en cuenta inmediatamente (cosa que implica muchos problemas en las carreras, sobre todo en las secuencias acrobáticas), y esto puede perjudicar el placer del juego, particularmente durante las pruebas de final de campeonato, imprescindibles para pasar al campeonato siguiente. Por otro lado, la calidad gráfica y la arquitectura muy retorcida de los circuitos, que pueden ser recorridos de distintas maneras, hacen de *Trickstyle* un juego de carreras arcade simpático, original y visualmente espectacular. ■



VEREDICTO
Género
Carrera y acrobacias
Editor
Acclaim
Precio
Menos de 8.000 ptas.
7/10

Starfleet Command





Actualmente, con los videojuegos tienes el mundo Star Trek hasta en la sopa: simulaciones de vuelo, aventura, *quake-like*, etc. *Starfleet Command* amplia la lista con el género *wargame* en tiempo real, y te propone pilotar seis tipos de naves distintas del universo de Gene Roddenberry, en unas batallas espaciales en que predominan la táctica y la adaptación. Por desgracia, la gestión compleja y poco ergonómica de las naves, el visual 3D tan austero que casi está vacío, y la falta crucial de variedad de situaciones echan a perder un juego que podría haber sido interesante. A eso hay que añadirle la ausencia de gestión de la dimensión vertical, con lo cual los combates se efectúan en dos planos (el colmo, tratándose de batallas espaciales). La guinda de este rancio pastel es el olvido total de la representación de colisiones. ¿Quién sabe qué distorsión espacio-temporal afectó la mente de los desarrolladores de *Starfleet Command*? ■





VEREDICTO	04/10
Género	**Editor**
Estrategia	Interplay
Precio	Menos de 7.500 ptas.

Atlantis 2

Francamente, el primer *Atlantis* no despertó mucho entusiasmo: la aventura era insípida y lineal. Cryo insiste con *Atlantis 2*. ¿Cómo concebir una continuación cuando, en el primer episodio la Atlántida se hundía bajo las olas? Tu papel es el de Ten, el portador de lo Claro (*what?*), y tienes que luchar contra el portador de lo Oscuro a través del mundo... Bueno, pues, hala, ¡apáñate con eso, que el desarrollo del juego, completamente desconcertante, tampoco te va a ayudar mucho, que digamos! Los grafismos siguen siendo igual de soberbios, aunque bastante fríos, la omni-3D está

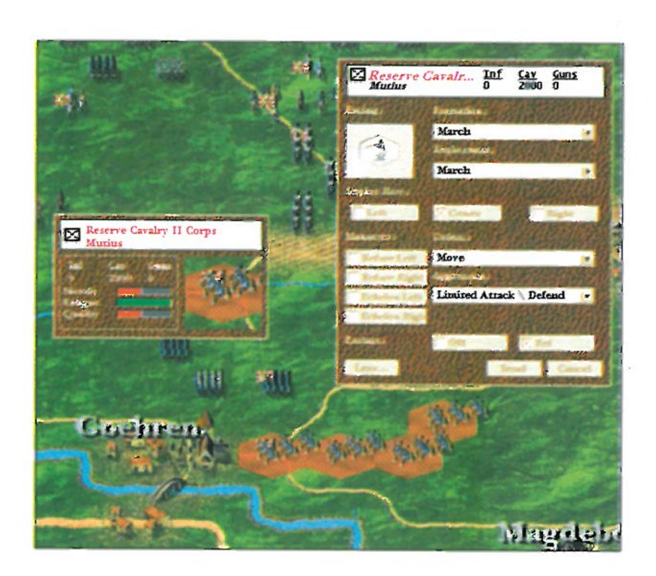


omnipresente (cosa de la cual, si mucho nos apuras, podríamos prescindir), y el interés ¡sigue brillando por su ausencia! Porque resulta que te pasas el rato dando clics en cualquier parte del decorado para intentar hacer algo. Si funciona, bien, y si no, das otro clic en otra parte y a ver qué pasa. La única idea original de este juego es que cambias de cuerpo y de país en cada capítulo de la aventura, que se pueden ir completando en el orden que quieras (pero bueno, nada que ver con *The Nomad Soul*). Cryo presenta un juego mediocre para el gran público, al que creen conocer bien (parece ser que el gran público prefiere las cosas bonitas por encima de las interesantes). Uno se pierde fácilmente en esta pseudo historia místico-filosófico-lo-que-sea, y sobre todo, muy soporífica. ■

VEREDICTO	2/10
Género	**Editor**
Aventura, por lo visto...	Cryo
Precio	Menos de 7.500 ptas

Napoleón 1813

¡Eso sí que es una buena idea! Desde el *Gettysburg* de Sid Meier, muchos soñábamos con un *wargame* napoleoniano con la representación de los combates en forma de figuritas en pantalla. ¡Pues aquí está! Con *Napoleón 1813*, Empire propone un juego que combina campaña estratégica y batallas a escala táctica. En el mapa de campaña, puedes hacer avanzar los ejércitos, combinarlos o dividirlos a placer, atribuirles un nuevo comandante, o darles órdenes de actuación en caso de encontrarse con el enemigo, etc. También puedes reclutar a tropas en las ciudades depósito, lo cual es especialmente útil para un jugador que empieza la partida con un ejército que ha tenido muchas bajas en la campaña rusa del año anterior. Cuando los dos ejércitos se encuentran en el mapa estratégico, se puede obtener la resolución automática del combate o jugar en un mapa



táctico a escala de la división. Se reconocen entonces perfectamente las diversas tropas, ya que los grafismos, muy cuidados, son uno de los puntos fuertes del programa. Por desgracia, la animación en modo Táctico un poco floja, más algunos problemas de estabilidad en configuraciones demasiado distintas y la exclusividad del tema limitarán este juego a los apasionados por la historia y los *wargames*. "Hombre precavido vale por dos..." ■



VEREDICTO
Género
Wargame
Editor
Empire
Precio
Menos de 6.000 ptas
7/10

Dracula Resurrection

Drácula no está muerto. Por lo menos, esto es lo que piensa Jonathan Harker al descubrir, siete años después de su combate épico contra el conde vampiro, una carta de Mina, su mujer, en la que confiesa que se ha ido al castillo de Drácula y le pide que no intente ir en su busca. La sangre de nuestro héroe entra en ebullición, así que lo deja todo para ir a Transilvania en busca de su dulce esposa. Ahí es donde intervienes tú en este juego de aventura clásico, digno sucesor de *Versailles* o *Chine*. Index Plus propone un juego muy bien realizado, con unos grafismos cuidados (ciertas escenas son simplemente soberbias) pero, y éste es el defecto del omni-3D, no tiene vida. Las escenas son estáticas y los personajes, que han sido objeto de cuidados especiales (sus pintas son inolvidables), están muy bien animados durante los diálogos. Un ambiente muy conseguido domina las partidas, sobre todo gracias a una banda sonora maravillosa. El viento que sopla en los árboles y los gritos de los lobos a lo lejos contribuyen a crear una especie de malestar (sin dar miedo, oye, que es un juego para todos los públicos) que te da ganas de seguir adelante. *Dracula Resurrection* es un juego bastante logrado, bonito y cautivador, pero que peca de falta de innovación y de excesiva facilidad (es decir, vida muy corta). Reservado para principiantes... ■







VEREDICTO
Género
Aventure
Editor
Index Plus
Precio
Menos de 7.500 ptas.
6,5/10



Broodwar
V. 2.00

Civilization II: Test of Time
V. 1.1

Darkstone
V. 1.0.3 BETA

Drakan
PARCHE 444

Driver

Force 21
V. 1.01

Homeworld
V. 1.03

Total Annihilation:
KINGDOMS V. 2.0

Mechwarriors 3
V. 1.2

Re-Volt
V. 1.1

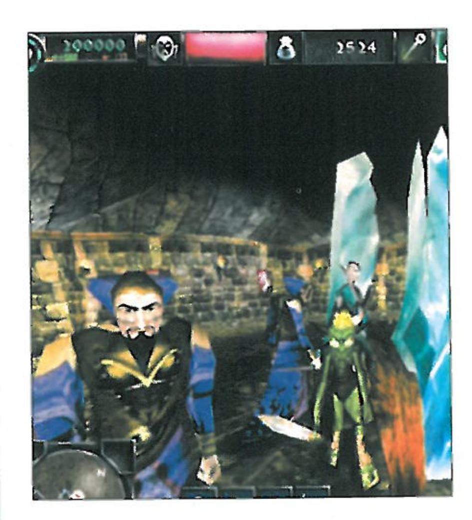
Command & Conquer: Tiberium Sun
V. 1.13

Warzone 2100
V. 1.07

En el CD-ROM nº1
\PC FUN\JUEGOS\PARCHES

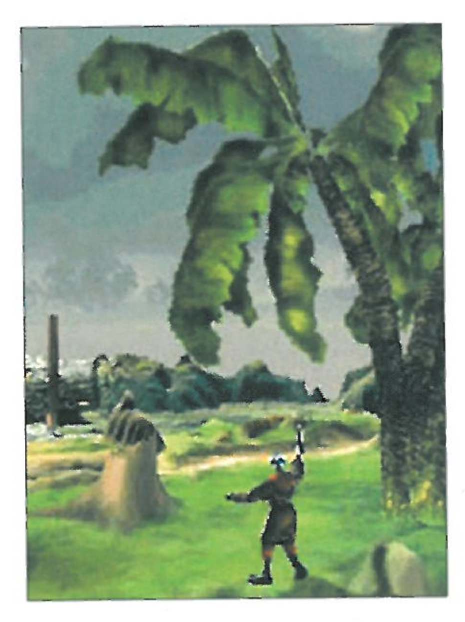
Dungeon Keeper 2

Ofrendas a los dioses
Demonio bilioso: 2 vampiros
Ladrón: 2 demonios biliosos
Salamandra: 2 ladrones
Maestra negra: 2 salamandras
Esqueleto: 2 maestras negras
Elfo negro: 2 esqueletos
Troll: 2 elfos negros
Warlock: 2 trolls
Goblin: 2 Warlocks
Cheat codes:
Pulsa simultáneamente "Ctrl+Alt+C" durante el juego y a continuación introduce uno de los siguientes códigos:
DO NOT FEAR THE REAPER: superar el nivel
FEEL THE POWER UPGRADE: todas las criaturas del nivel 10
FIT THE BEST: todas las salas, trampas, puertas
I BELIEVE IT'S MAGIC GET: toda la magia
NOW THE RAIN HAS GONE: todo el mapa
SHOW ME THE MONEY: se acabó el dinero
THIS IS MY CHURCH GET: todas las salas
Elección del nivel:
Inicia el juego con el mando siguiente:
dk2.exe-level x donde x es uno de los nombres de niveles siguientes:
level1, level2, level3, level4, level5, level6a, level 6b, level7, level8, level9, level10, level11a, level11b, level12, level13, level14, level15a, level15b, level16, level17, level18, level19, level20, secret1, secret2, secret3, secret4, secret5.



Outcast

En *Outcast* se empieza con un *gun* bastante lento y que no causa grandes destrozos. Para *boostearlo*, edita el fichero OUTCAST.INI con la ayuda de un editor de texto.



Armas por una moneda:
Ve a la línea [WeaponMerchant] y pon 1 a todos los valores situados por debajo.
Velocidad del proyectil:
A continuación busca la entrada [simpleGun].
Entonces podrás modificar la velocidad del proyectil para un poco más de realismo, por ejemplo:
Speed_of_bullet_min = 200.000000 (90.000000 por defecto)
Speed_of_bullet_max = 400.000000 (130.000000 por defecto)
Modificar los daños causados:
Damage = xxx.000000 (domde x es un índice de daños)
Municiones:
Finalmente, para disponer de más municiones cada vez que encuentras recargas, modifica la entrada siguiente:
AmmoBox = xx.000000 (donde xx es la cantidad de balas en cada recarga).
Estas modificaciones funcionan para todas las demás armas.
Invencibilidad:
Busca la línea HeroDamageScale y pon el valor 0.000000 en lugar de 1.000000.
Saltar sin riesgo:
Cuando estás a suficiente altura, como por ejemplo, en el tejado de una casa, tiéndete (como para arrastrarte) y déjate caer. No perderás ni una pizca de vida. Este bug se explota en cualquier altura.
Dinero ilimitado en Okriana:
En Okriana, ve a ver al vendedor de frutas. Te pedirá que le traigas frutas del mundo de Okaar.
Hazlo: crecen en los árboles en cantidades ilimitadas. Llévale las frutas recogidas, ya que te las compra por 70 zorkins la unidad. Puedes repetir la operación tantas veces como quieras.

Episodio 1: la Amenaza fantasma

Cheat codes
En el curso del juego, pulsa la tecla "Backspace". Aparece un cuadro de diálogo. A continuación, entra uno de los siguientes códigos:
60 FPS: visualización a 60 imágenes por segundo.
BEYOND CINEMA: visión pantalla gigante
BRENANDO: mensaje "*Tech Bonus!*"
BUT I FEEL SO GOOD: cambia el color del poder de la fuerza a rojo
DONTTTTT: suicidio
DROP A BIT: paredes que se mueven
FPS: muestra el número de imágenes por segundo
FROM ABOVE: vista desde arriba
GIVE ME LIFE: salud al máximo (5 veces máximo, aumenta la dificultad)
GURSHICK: ver créditos
HAPPY: el arma 3 es más potente
HEAL IT UP: salud al máximo (5 veces máximo, aumenta la dificultad)
Iamobi: Jugar con Obi-Wan
IAMPANAKA: jugar con Panaka (guardaespaldas de Amidala)
IAMQUEEN: jugar con la reina Amidala
IAMQUIGON: jugar con Qui-Gon Jin
I LIKE TO CHEAT: todas la armas, cargamento completo de municiones (5 veces máximo, aumenta la dificultad)
I REALLY STINK: disminuye el nivel de dificultad
I RULE THE WORLD: aumenta el nivel de dificultad
I STINK: disminuye el nivel de dificultad
KILL ME NOW: suicidio
NAUGHTY NAUGHTY: vista en primera persona
OLDCODE: *debug* modo 1 (recupera el código para *debug* modo 2)
PERF: vista en alambre
PERFECTION: *auto-fire*
REX: menús en alambre
RRRRRIGHT: suicidio
SLOWMO: marcha lenta
TURN TABLES: desactiva los *cheat codes*
WHERE IS GURSHICK: ver créditos ■





Phobia2

El principio es sencillo. ¡Eres un comando y estás rodeado de *Aliens*! Tu misión: resistir el máximo



de tiempo y matar el máximo de malos...

Space Invaders '96

Empecemos la serie *Space Invaders* con esta versión de escritorio (en una ventana). Ejem... ¡No pretenderás que te recordemos en qué consiste *Space Invaders*! Los más jóvenes, ¡que pregunten a sus mayores!

Retro Vaders

Un *Space Invaders* que se juega en una ventana y con el ratón (¡ideal para la oficina!). Esta versión es muy parecida a la original.

Invad3

Otro *Space Invaders* para la oficina. Se juega en una ventana con los botones del teclado.

Invaders95

Es un *Space Invaders* adorable. ¡Se diría que fue programado por un pitufo, porque es todo azul! Ventana y teclado de rigor.

South Park Invaders

Que sí, que es otro *Space Invaders*, pero inspirado en el universo de la famosa serie de dibujos *South Park*.

La selección del mes

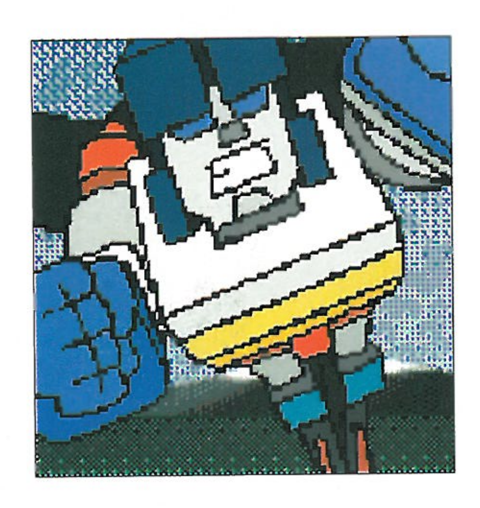




Semy-Automatics



MÁS allá del especial *Space Invaders* de este mes, nos ha llamado la atención otro tipo de juegos, sobre todo *Semy-Automatics*. A primera vista podría parecer un shooter a la *Virtua Cop*, aunque sus grafismos son más ligeros. Pero la diferencia no se reduce a este aspecto. Tienes que ayudar al protagonista y a su hermana a expulsar fuera de nuestra atmósfera a unos extraterrestres malísimos y -por supuesto- cargados de malas intenciones. Entre las secuencias de disparos se desarrollan verdaderas aventuras: si al principio estaban aislados en un edificio, los protagonistas deberán reunirse con unos amigos para hacer balance de la situación... (¡la unión hace la fuerza!). Los grafismos siguen una estética de dibujo animado y las secuencias de disparos son estáticas o en *scrolling*. Es cierto que los extraterrestres parecen Mazinger Zetas de última generación, pero son bastante rápidos y le pillarás el gustillo a eliminarlos uno tras otro. Para acabar, el manejo es muy sencillo, ya que te basta



con usar el ratón. Sólo te recordaremos que para salir del juego tienes que hacer "Alt+F4". ¡Anda, ve y ayúdales! ■

I've Got some Balls !

¿TE acuerdas de *Marble Madness*? El juego consistía en dirigir una bola por un recorrido repleto de obstáculos. Para darle más salero, se aplicaban las leyes de la gravedad a la canica, de forma que ésta

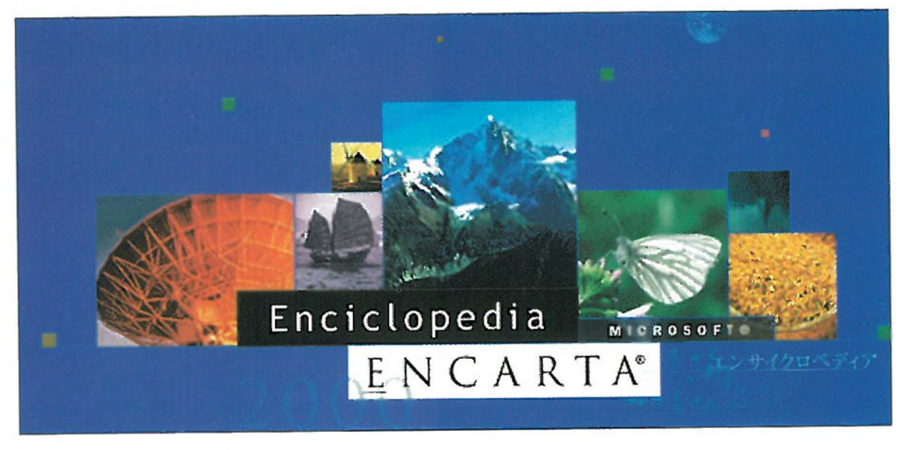


seguía la inclinación del plano en el que se encontraba. *I've got some Balls!* reproduce exactamente el principio básico, pero con una actualización técnica: aceleración 3D y colores de 16 bits. La canica es metalizada y refleja el decorado. El conjunto estético está muy bien conseguido, y la banda sonora es correcta. El grado de dificultad también está presente. La 3D permite recorridos sinuosos y variados (¡te vas a ver propulsado en todas las direcciones!). *Chapeau* a los que consigan acabar el recorrido a la máxima velocidad, porque la fluidez (con una 3DFX obligatoria) es alucinante. Por el camino podrás ir recogiendo diversas opciones para aumentar las capacidades de tu pelotita. En definitiva, *I've got some Balls!* es un juego que engancha y técnicamente muy logrado, y se merece el diploma de *shareware* del mes, a pesar de la sencillez del principio del juego. ■

Encarta 2000

Si al pensar en una enciclopedia en soporte informático no te viene a la mente la palabra "Encarta", es que no eres de este mundo. Prepárate a ver lo que se avecina... ¡Encarta 2000 ya está aquí, y es más versátil que nunca!

Desde su aparición en los años 90, las enciclopedias Encarta han ido renovándose año tras año, versión tras versión. Esta continua puesta al día, aparte de ser imprescindible para toda enciclopedia que se precie, ha permitido a Microsoft incorporar los últimos avances en software de cada año.
Ahora, con el nuevo milenio llamando a la puerta, Microsoft ha lanzado *Encarta 2000*, que pretende ser una recopilación del Saber y de la Historia del Ser Humano desde nuestros antepasados primates hasta... ayer mismo. Dejando aparte la temida cifra, *Encarta 2000* posee ciertos aspectos que le confieren su propia singularidad,y los combina con una interfaz sobradamente familiar y, por qué no decirlo, estéticamente bella.



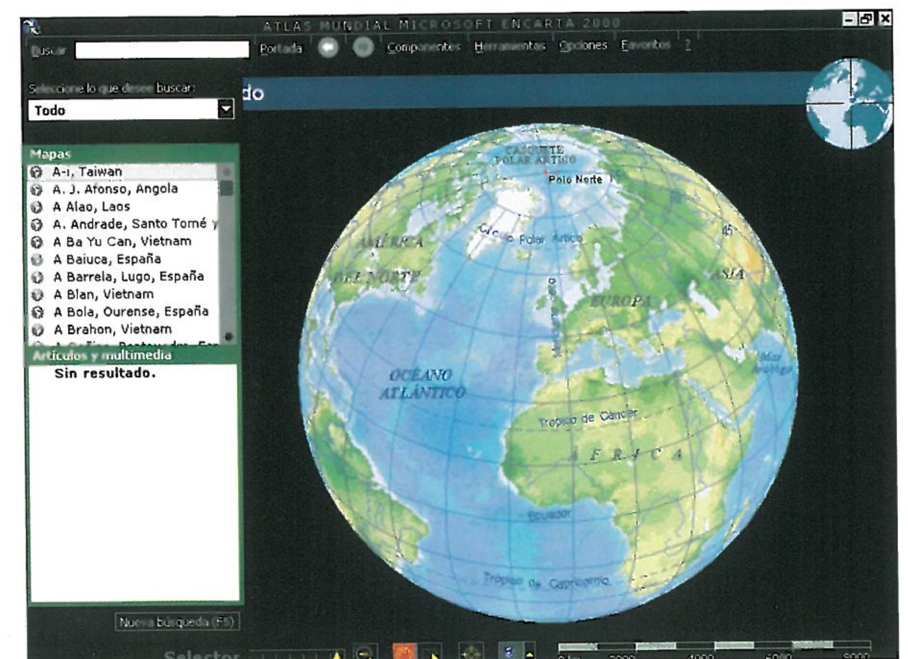
La portada de Encarta 2000.

Búsquedas a todo gas

Del nuevo Encarta cabe destacar, sobre todo, la exhaustividad de sus búsquedas. Desde el momento en que introducimos el primer CD en el ordenador, podemos optar por varios tipos de búsqueda. O, por decirlo de otro modo, podemos ir acotando nuestra búsqueda alfabética hasta llegar al tema deseado. Si deseamos encontrar a Enrico Fermi, pero no recordamos exactamente su nombre, optaremos por una búsqueda temática en Ciencia y Tecnología. Sabemos que es físico, así que tomaremos esa opción. También sabemos que era italiano, de modo que buscaremos tan sólo en el mapa italiano. Y era de este siglo, con lo que la búsqueda está ya prácticamente resuelta.
Encarta 2000 aprovecha los hallazgos de anteriores ediciones, como la Línea Temporal, que marca desde 16 millones de años antes de Cristo hasta 1999.
En esta Línea Temporal se nos presenta una selección de temas destacados de la Historia. Todos estos temas son clicables y nos llevan directamente a una búsqueda de elementos relacionados. Pero si, en lugar de buscar a través de coordenadas temporales, deseas organizar tu investigación en torno a coordenadas geográficas, también puedes hacerlo, ya sea a través del Atlas o del Mapa geopolítico interactivo que se te facilita.



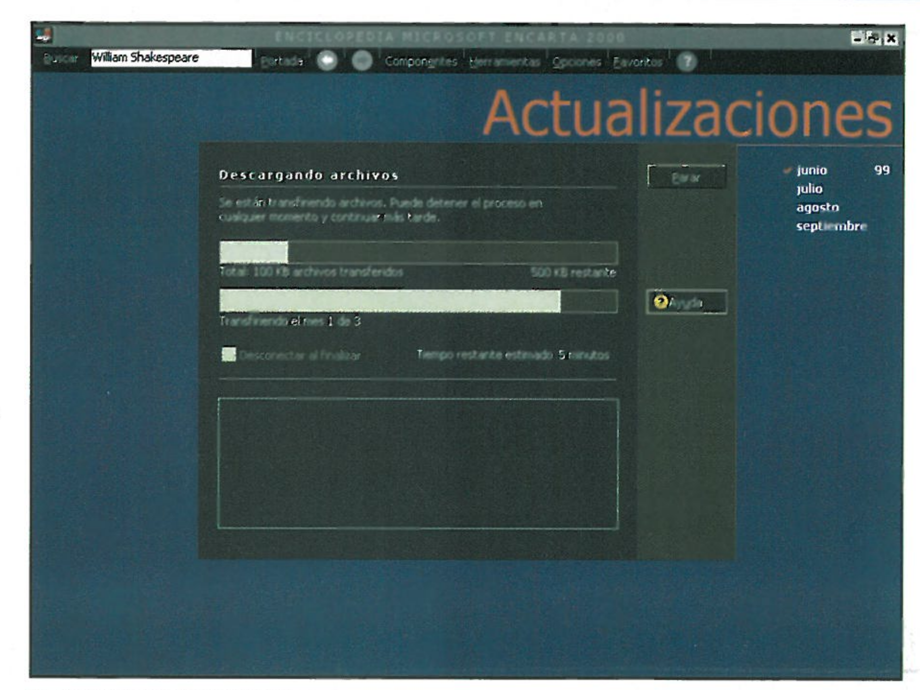
Las Líneas Temporales son interactivas.



La búsqueda de información es fácil de manejar.

Integración total del software a la Red

Incluso así, hemos de reconocer que nos lo pone más fácil todavía. Su Organizador de Investigación nos guía paso a paso en cada búsqueda, a la vez que es un perfecto tutorial para aprender los procesos básicos de búsqueda, documentación y comparación de datos.
Otro tema fascinante de este *Encarta 2000* es la adición de una extensa bibliografía recomendada para ampliar conocimientos, presente en cada tema. Con sólo imprimir la lista puedes comenzar tu periplo por las librerías especializadas, en busca de más información.
Por si fuera poco, Encarta permite la conexión automática a la Red desde cualquier pantalla, con el fin de ampliar conocimientos. Si estás estudiando las pinturas de Leonardo pero te has quedado con ganas, no sufras: haz un clic en el banner de conexión a la Red y Encarta te guiará a través de docenas de sites dedicados al genio florentino.Y aquí llegamos al nudo gordiano, y verdadero punto fuerte, de este *Encarta 2000*: su completa integración. No importa en qué pantalla estés, o qué complemento o herramienta estés utilizando, siempre puedes acceder temáticamente a cualquier otro relacionado con tu búsqueda. Sea a través de Internet, o para precisar datos cotejándolos con otros temas, puedes



La ventana de actualizaciones.

acceder sin problemas, desde cualquier sitio a cualquier sitio. Y eso no es poco, porque las actualizaciones no pueden ser más rápidas. Sencillamente has de ir a las páginas web de Microsoft Encarta con una cierta periodicidad y realizar la transferencia de los suplementos de actualización de tu Encarta. Estamos hablando, casi, del día a día...
Es en cuanto a los contenidos de los temas que nos ponemos un poco duros.
La mayoría de las entradas peca de cierta sencillez y no ofrece tanta información como sería deseable, aunque aquella que ofrece sí es rigurosa, clara y ordenada. Creemos que los contenidos podrían ser un poco más profundos sin que por ello se

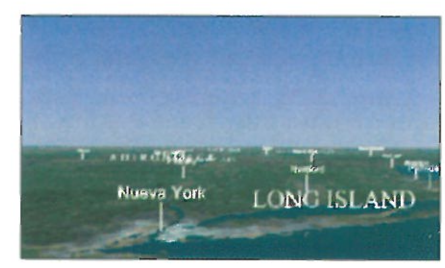
Encarta 2000 no sólo ha cuidado el aspecto puramente informativo, sino que ha potenciado su contenido lúdico y educativo.



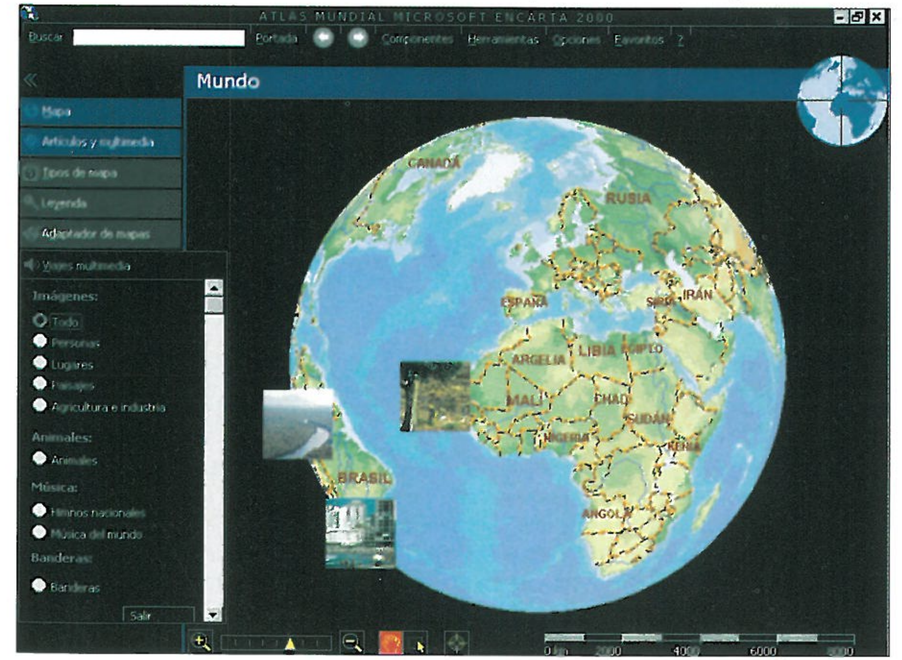
No sólo viajamos por la "piel de toro". ¡Encarta nos llevará de Barcelona a ...



...África y de ahí a ...



...América en un abrir y cerrar de ojos!



No sólo viajamos por la "piel de toro". El juego nos llevará a las Baleares o a las Canarias.

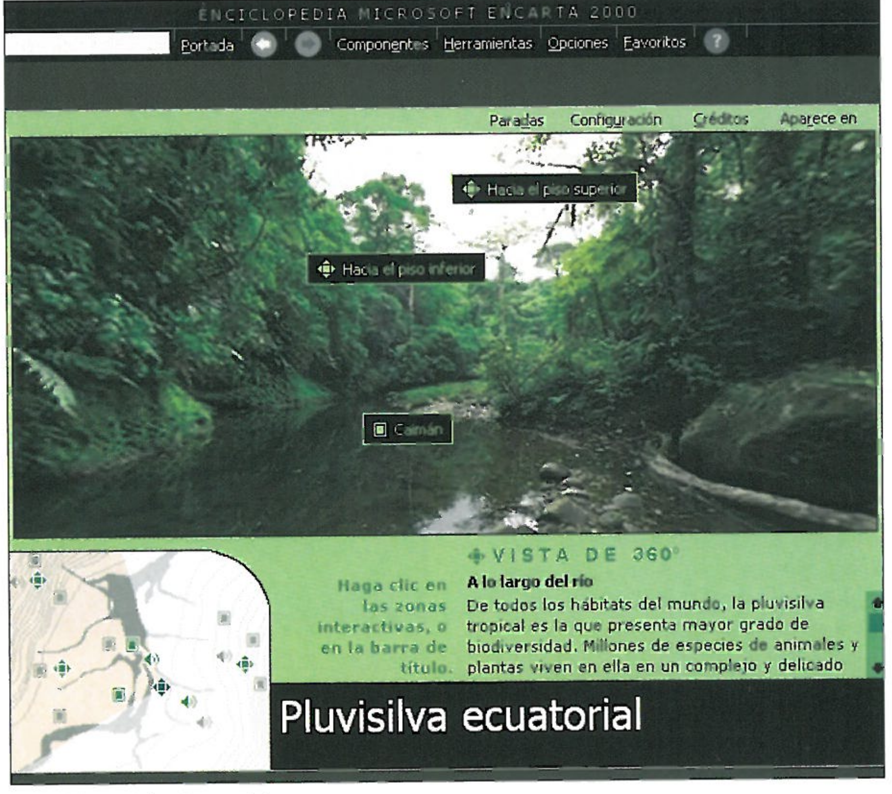
resienta la agilidad de la interfaz. Por supuesto, las conexiones a Internet y la bibliografía añadida vienen a paliar un tanto estas carencias, pero no hubiera venido mal un poco más de "chicha". Tampoco sería desdeñable una mayor cantidad de fotografías en las entradas básicas de la enciclopedia. ¡Vamos, que no sean tan racanillos, que la información es asimilable, también, gracias a la fotografía...!

Una Encarta mucho más educativa

Hasta ahora hemos hablado de la parte más "enciclopédica" de Encarta. Sí, claro, ya lo sabemos... si es que de eso se trata... es una enciclopedia... Bueno, pues no exactamente. A decir verdad, *Encarta 2000* es más, mucho más. Los diseñadores de *Encarta 2000* han cuidado muchísimo la vertiente educativa de la enciclopedia. Por ejemplo, en el menú de "Componentes", nos encontramos con las visitas virtuales, que nos sitúan en el interior de una lanzadera espacial, en la cubierta del acorazado *Missouri* o en la mismísima selva amazónica, por poner sólo algún ejemplo. Controlando un giro de 360 grados, hacemos un clic sobre las diferentes paradas educativas de estos viajes virtuales, accediendo a imágenes, mapas, gráficos, espectaculares filmaciones y una equilibrada dosis de información.También podemos encontrar viajes organizados que nos enseñan los temas más relevantes de búsquedas predeterminadas. Por ejemplo, podemos conocer de primera mano a los personajes más relevantes de la Historia, o sólo a aquellos con mala fama (que los hay en abundancia). O a las estrellas más rutilantes que ha habido en 100 años de cine, o conocer el interior de un agujero negro, o aprender de qué va la famosa Teoría de la Relatividad General...
Todo ello, convenientemente integrado dentro de la enciclopedia, con continuas referencias cruzadas, bibliografía y conexiones a Internet.

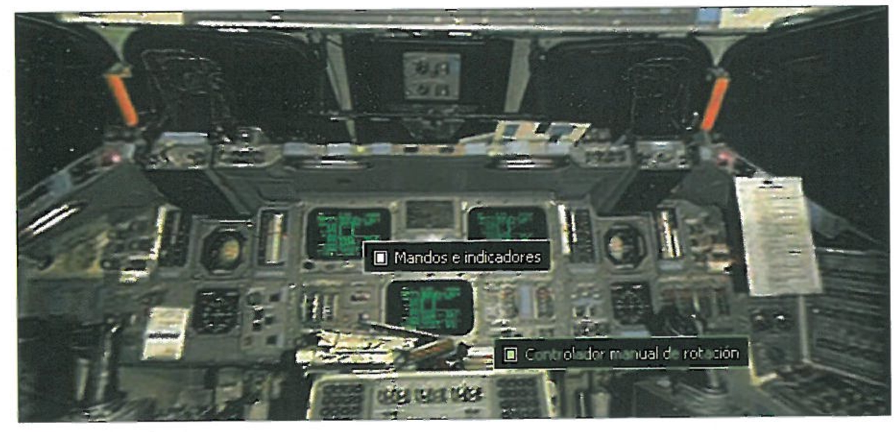
NUESTRA OPINIÓN

Se trata de la última palabra (al menos, hasta la fecha) en enciclopedias en soporte informático. Su interfaz avanzada y funcional le proporciona una versatilidad asombrosa, y sobresale en los elementos visuales. Sin embargo, echamos en falta un poco más de profundidad en los contenidos, a veces demasiado esquemáticos. También sería de agradecer un mayor número de animaciones y de fotos, así como un replanteamiento de determinadas traducciones (¿Cuál es la distancia entre Nueva York y Filadelfia? ¿Se supone que un español la conoce?). Aun así, es impresionante, tanto a nivel didáctico como a nivel de enciclopedia. Nosotros de ti no lo dudaríamos. ■



● **Un viaje por la jungla amazónica.**

Las visitas virtuales nos sitúan a bordo de la lanzadera espacial o en medio de la jungla amazónica, mientras elegimos el itinerario a seguir.



● **Una visita virtual emocionante...**

VEREDICTO

Género
Enciclopedia
Fabricante
Microsoft
Config. Mínima
Pentium 90
24 Mb RAM
Edad
A partir de 12 años
Precio
Completo: menos de 15.000 ptas.
Enciclopedia
Menos de 10.000 ptas.
Atlas
Menos de 7.000 ptas.

8,5/10

Encarta 2000 es mucha información

Si hay algún detalle que añadir a este breve viaje por *Encarta 2000* es su presentación. La versión completa contiene los tres CDs (el de instalación y los dos de Encarta), más un Atlas Encarta por separado (también existen versiones que incluyen sólo la Enciclopedia, o bien sólo el Atlas). En determinadas ocasiones se hace pesado tener que cambiar los CDs, pero imaginamos que eso se soluciona con un lector de múltiples bandejas... y es que esta *Encarta* es mucha información, lo que redunda en la necesidad de varios discos compactos. En resumen, y aunque nunca podamos asegurar que es la "versión definitiva", sí podemos dar por seguro que *Encarta 2000* ha puesto el listón muy alto. Tanto, que marcará un referente, en todos los sentidos, para las enciclopedias en soporte informático que vendrán en un futuro próximo. ■

Luces, Cámara, Internet

Internet es una revolución también en el mundo del cine. Es la brújula definitiva para muchos aficionados al séptimo arte. Si bien es cierto que buscar aquel dato perdido y concreto supone muchas horas de búsqueda para todo aquel que no sea muy hábil con los buscadores, también lo es que en la Red de Redes podemos encontrarlo todo, todo, todo...

Por Tomàs Pardo

¿Cuántas veces has buscado una banda sonora que no aparece por ningún sitio? ¿Cuántas veces has dado por imposible encontrar una determinada foto o un póster de tu actor favorito? ¿No has llegado a pensar que en Internet se encuentra de todo? (Bueno, de todo menos la ficha técnica de una película que vi en mi niñez y que, por supuesto, nadie más recuerda... pero dejemos eso.)

Con este artículo espero poder ayudarte para que no vuelvas a encontrarte en la desesperante situación de no saber por dónde seguir buscando... aunque tampoco te aseguro que puedas encontrar todo lo que busques. Eso sí, te garantizo un rato entretenido.

Realmente, para buscar en Internet, requerimos unos conocimientos, cuánto menos básicos, del idioma de Shakespeare. Pero en castellano también hay contenidos, por supuesto, aunque en menor número. Por ejemplo, si lo que buscas esencialmente

SITES INTERESANTES

Blair witch project

www.blairwitch.com

En la cartelera de Estados Unidos hay una película muy especial que está rompiendo todas las previsiones, *The Blair witch project*. Se rodó con dos videocámaras, parece un documental, su presupuesto no llegó a los nueve millones de pesetas, y no participa ningún actor o director en el proyecto. Pero gracias a Internet, el film ha arrasado en U.S.A. Cuando se estrenó, fue exhibida en sólo 27 salas de todo el país. Dos semanas más tarde, las salas ya eran 1.100, y a la tercera semana alcanzaba las 2.000. El punto de partida son tres estudiantes que van a los bosques de Maryland para filmar un reportaje sobre la leyenda de la bruja de Blair. En la introducción se dice que los tres desaparecieron y que sólo se hallaron sus grabaciones. El resultado es una película de apenas 87 minutos, que mantiene una increíble tensión. Gracias a Internet y al boca en boca, ha conseguido que el sitio en la red tenga casi tres millones de entradas diarias. En Estados Unidos hay una polémica sobre si el documental es real o no.
Su página en castellano en
www.laurenfilms.es/blairwitch

Columbia-TriStar



www.columbia-tristar.es

La página española de Columbia Tri-Star te mantendrá al día de los últimos estrenos de esta productora en nuestro país. Actualizada regularmente, cuenta con los carteles originales de las películas estrenadas, noticias calentitas con todas las novedades surgidas de la distribuidora y fotos. Además tendrás a tu disposición trailers, concursos, juegos, extensas filmografías y biografías de tus actores favoritos, así como mil y un productos que harán que tu disco duro en poco tiempo se te quede pequeño. Sin olvidar la opción de apuntarse al Club de Columbia-Tristar en España y participar en sus sorteos y concursos donde podrás conseguir interesantes premios como camisetas, gorras o bandas sonoras. La excusa perfecta para conectarte a diario.

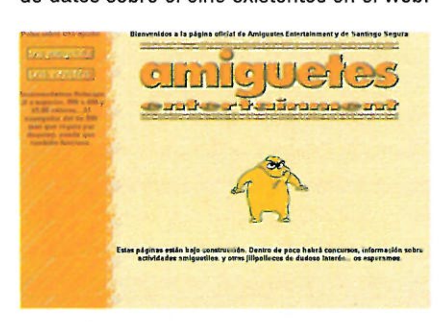
Monthy Python



www.pythonline.com

El grupo más destroyer e irreverente del cine inglés también tienen su hueco en la red. Monthy Python surgió en los años 70 y fue una verdadera bocanada de aire fresco en el panorama cinematográfico internacional. Con títulos como *El sentido de la vida*, *Los caballeros de la mesa cuadrada*, o la más conocida, *La vida de Brian*, lograron que gran parte de la sociedad puritana de la época se rasgara las vestiduras y reclamara públicamente su linchamiento. Su peculiar sentido del humor, incrustado por toda esta página, no fue muy bien acogido por unos espectadores más acostumbrados al humor blanco de artistas como Jerry Lewis que a la apisonadora cómica del grupo liderado el esperpéntico John Cleese. El paseo por esta página es todo un gozo para aquellos que saben apreciar su extraño sentido del humor. Desde ella puedes acceder a fragmentos de sus películas, fotos, juegos y concursos, pero todo ello desde el prisma de su peculiar e irrepetible humor. Sosos carentes de sentido del humor y sin conocimientos de inglés abstenerse.

son datos para completar tu archivo (siempre y cuando las pelis o los actores sean yanquis) puedes pasearte por IMB (www.imdb.com) o Hollywood.com (www.hollywood.com). Puede decirse sin error que se trata de las dos mayores bases de datos sobre el cine existentes en el web.



Si no encuentras lo que buscas aquí, mejor será que tires la toalla . IMB cuenta, además, con la posibilidad de acceder a los datos en castellano. No está traducida al cien por cien, pero van por buen camino. A lo mejor estás interesado en otro tipo de datos, tal como pifias, errores de montaje, datos equívocos o confusiones varias. ¿Me equivoco? En tal caso, tu página es www.geocities.com/Hollywood/Guild/3207, toda una enciclopedia virtual sobre errores, tanto de secuencia, como de información o actuación. Y, por raro que parezca, todo está en un perfecto castellano.

También son interesantes, aunque por diferentes motivos, los sites www.fly.to/marxmadera (donde Miguel-Andrés Troyano Cuadrillero se ha dedicado a recopilar toda la información posible sobre los hermanos más locos de la historia de Hollywood) y www.amiguetes.com (la página que el orondo Santiago Segura ha creado para loar y alabar su persona). Para fans también tengo direcciones de vuestras estrellas: Mel Gibson (http://www.cbvcp.com/c2/celebrities/melgibson/); Will Smith (http://www.willsmith.com); Dan Aykroyd (http://dan.elwood.net/); Jean-Paul Belmondo (http://www.geocities.com/Hollywood/9766/belmondo.html#belmondo)...

La TV tampoco está fuera de este circuito porque tus programas favoritos también tienen su espacio. En www.fox.com tienes acceso a tus series favoritas emitidas en Estados Unidos, como por ejemplo *Ally McBeal* (www.ally-mcbeal.com) o *Expedientes X* (www.x-files.com). Si te paseas por la página de la NBC puedes acceder a series como *Friends* (con una completa guía de episodios, e incluso un curioso y divertido juego de "quién dijo qué") o *Profiler* (http://www.summernight.de/profiler.htm), una estupenda serie en la línea de *Expediente X* o *Millenium* que, por desgracia, está pasando totalmente



SITES INTERESANTES

The Internet Movie Database



www.imdb.com

Se trata de la mayor base de datos relacionada con el cine que puedes encontrar en Internet. Desde hace poco tiempo, están preparando la versión en castellano y algunos de los resultados de las consultas ya están en nuestro idioma. Una página imprescindible para todo el que necesite información, biografías, filmografías o cualquier otro tipo de datos relacionados con el cine. Amplias reseñas de los estrenos de la semana en cine, vídeo o DVD. Seguimiento puntual de los rodajes más interesantes. Top 250 con las recaudaciones de cada uno de los títulos. A destacar: el apartado de próximos estrenos para saber antes que nadie los títulos que podremos ver en los próximos meses en nuestro cine más cercano. Si no encuentras aquí un título estrenado, es que has escrito mal el nombre.

Hollywood.com



www.hollywood.com

El funcionamiento es similar al de IMDB: chat, novedades, proyectos, entrevistas,... La principal diferencia es su mayor orientación al tema de la multimedia. También es una importante base de datos que, además, contiene todas las novedades en todos los formatos posibles. En Hollywood.com puedes bajarte sin problemas videoclips y trailers de tus películas favoritas. Para desgracia de muchos, cuenta con una nutrida tienda en la que gastar y destrozar tu tarjeta de crédito. Las fichas de las películas así como la biografía y filmografía de los principales actores, actrices y personal relacionado con el cine están brillantemente documentadas. Para acabar, recomendamos la visita a sus secciones dedicadas a vídeo y DVD para estar al día de lo que se cuece en Yanquilandia.

Jim Henson



www.henson.com

Página oficial del creador de los inolvidables *Teleñecos*. Además puedes inundar tu ordenador con fotos, sonidos, salvapantallas, iconos, fondos... Visitar su espectacular tienda supone gastar tus ahorros en encantadores peluches para adornar tu habitación ¡No te acerques por aquí! Es una advertencia de amigo. Todo, todo, todo sobre estos encantadores peluches y su productora. Amplías biografías de los creadores de los personajes. Fotos en las más pintorescas posturas y disfraces de todos los personajes de la factoría de Jim Henson: Kermitt, Peggy, Gonzo, Rizzo, Fosy, etc... Toda esta página rebosa el espíritu de los Teleñecos. Imprescindible para niños y todos aquellos que añoramos a estos divertidos peluches. Link directo al último film de los simpáticos Muppets titulada *Muppets From Space*. El título lo dice todo, ¿verdad? Además accederás a las últimas noticias sobre nuevos proyectos relacionados con la empresa, sus más inmediatos proyectos tanto para cine, como TV, vídeo o DVD. Divertidos concursos y juegos. En fin, todo aquello que nos gusta a los fans de los *Teleñecos*.



desapercibida en España. Las productoras yanquis también tienen su lugar. También cuento con varios ejemplos, por supuesto: HBO (www.hbo.com), JimHenson (www.henson.com), Disney (www.disney.com), Miramax (www.miramax.com), October Films (www.octoberfilms.com), Paramount (www.paramount.com), donde encontrarás un enlace en castellano al último film de Star Trek, New Line (http://www.newline.com/), Sony (www.spe.sony.com/movies), Warner (www.movies.warnerbros.com), y un largo etcétera. Todas ellas te ofrecen la posibilidad de participar en concursos, bajarte imágenes o salvapantallas, además, claro está, de información puntual sobre sus nuevos productos.

Yendo a un terreno más concreto, los aficionados al cine de acción y fantástico no deben perderse un solo número de la revista *Cinescape* (www.cinescape.com), aunque como ocurre casi siempre, todos los textos están en inglés. La inclusión de conocidas revistas españolas en la Red es un tema más peliagudo, ya que no están todas las que son (Tiempo al tiempo...). Pero sites como www.nsq.com/cine, la página de *Cine en el Cuerpo*, el programa de radio de la barcelonesa Onda Rambla; www.cinemagazine.com; www.claqueta.com; www.ciudadfutura.com; www.elcine.com o www.infocine.com suplen con creces las carencias de otros medios.

En *Cines Online* (www.cinesonline.com) tienes acceso a las carteleras de cine de casi toda España, con los horarios, salas, sinopsis, carteles, etc., y la posibilidad de comprar entradas por Internet,

Para los coleccionistas más empedernidos - y con una buena cartera-: es imprescindible que visiten www.ebay.com. *eBay* es una importante casa de subastas en la red, donde podemos encontrar de todo. desde coches deportivos a cromos, pasando por equipos informáticos o cómics.

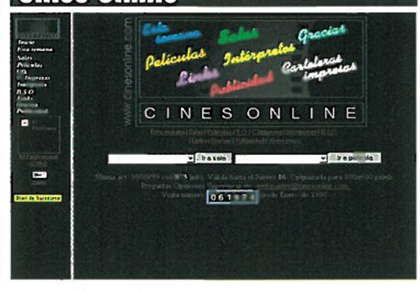
En el apartado de cine podemos encontrar vídeos o DVD de aquella película que está descatalogada hace siglos en España, o que nunca llegó a estrenarse. También se pueden encontrar fotos dedicadas por los actores y actrices más importantes, desde Marilyn Monroe a Demi Moore, pasando por Jean-Claude Van Damme o Cary Grant. David Bowie, Sting o Prince han sido algunos de los cantantes que han visto el filón que suponen las ventas por Internet. *Warner Bros.* ha sido una de las productoras cinematográficas que también ha descubierto que la Red de Redes puede suponer una forma adicional de llenar sus arcas.

Con el estreno de *Three Kings*, ha querido



SITES INTERESANTES

Cines Online



www.cinesonline.com

¿Cuántas veces no sabes qué película ir a ver? ¿Cuántas veces sabes qué película ver pero no en qué cine? Se acabaron tus problemas. Con Cines Online lo tienes fácil. Aquí podrás encontrar la cartelera cinematográfica de casi toda España, con posibilidad de comprar entradas por Internet, horarios, salas, sinopsis, carteles, etc... La excusa de que no sabes dónde ir se acabó a partir de ahora. Dividida en diferentes secciones como *Esta semana*, con todos los estrenos; *Actores*, una de las más amplias y cuidadas secciones dedicadas al tema que he visto; *Links*, imprescindible si quieres saber lo que ocurre en el mundo; *Salas*, con casi todas las de España aquí reseñadas y *Carteleras*... Más los pósters de los estrenos para descargarlos en tu disco duro. Páginas como la de *Cines Online* demuestran que no es necesario vivir en Yanquilandia para estar bien informado sobre el Séptimo Arte.

Star Wars



www.starwars.com, www.jedi.net, www.jediNet.com

La primera de ellas es la oficial, en cambio las otras dos son, como muy bien indica una de ellas, páginas creadas por y para los fans. Esto se puede traducir en que están menos manipuladas y no ofrecen únicamente la versión oficial de papá Lucas. Entre las tres puedes encontrar listados de errores y accidentes en la saga; TODOS los trailers; referencias a los cómics, serie de TV, juegos, etc...; guiones; B.S.O.; trivia, salvapantallas, tapices, cursores, etc... Información completa sobre los cuatro episodios rodados hasta ahora, así como los rumores de las próximas dos entregas. Venta de merchandising para dejar la VISA Oro en coma. Descarga de trailers en diferentes idiomas para los completistas más furibundos. En cuanto al *Cómo se hizo*, es imprescindible tener una inmensa paciencia para descargarlo. También hay chats. Además, en www.starwars.com dispones de entradas en castellano para los que no sean muy hábiles con el inglés. Si estás atrapado por el poder de la fuerza, no dejes de visitar cualquiera de las tres páginas.

Cinescape



www.cinescape.com

Cinescape es una de las revistas más importantes del cine fantástico en todo el mundo. Aquí estarás puntualmente informado de todas las noticias (rumores o confirmaciones) relacionadas con el cine de acción, ciencia-ficción o fantástico en general. Puntual información sobre los proyectos de secuelas como *Starship Troopers 2*, *El Cuervo 3*, *Matrix 2* y *3* (has leído bien), *Spiderman*, *Mentiras Arriesgadas 2*, etc... Entrevistas a los actores, guionistas, productores y directores más interesantes del momento. No importa que sea cine o televisión siempre que el tema esté relacionado con este género. Muy interesante también es el archivo de números atrasados para realizar cualquier consulta. Además cuenta con chats para intercambiar opiniones entre los aficionados de todo el mundo. Imprescindible dominar la lengua de Shakespeare.

comprobar si la venta de la banda sonora puede realizarse por otro canal distinto al habitual. La banda sonora de este film protagonizado por George Clooney, Ice Cube y Mark Wahlberg, sólo se puede comprar a través de Internet. En una decisión sin precedentes, *CDNOW* y *MP3.com*, junto con *Warner Bros.* y *Atlas Entertainment*, van a ofrecer la banda sonora de la película exclusivamente a través de Internet. Ésta es la primera vez que la banda sonora de una película de un gran estudio se distribuye de este modo. Desde el estreno del film, el pasado 1 de octubre, se pueden adquirir dos versiones distintas de la banda sonora (con Public Enemy, Beach Boys y Rare Earth, entre otros). En www.cdnow.com podemos encontrar una versión sólo acústica de la banda sonora, junto con un trailer especial de la película en vídeo por sólo 11.99 $. En www.mp3.com encontraremos un CD con una calidad superior, que incluye dos trailers de la película y un clip de una entrevista especial al rapero y actor Ice Cube. El precio de esta versión es algo superior, 13.99 $, pero no deja de ser competitivo en comparación al resto de B.S.O. que se pueden encontrar en cualquier establecimiento. No deja de ser curioso el hecho de que la banda sonora será producida sólo a petición del interesado a medida que se hagan los pedidos. Algo que, aparentemente, no ha hecho subir el precio del mismo. Gracias a la excelente acogida de esta singular iniciativa por parte del público, es de suponer que otras compañías tomarán nota y que, en un futuro no muy lejano, algunas de las bandas sonoras más interesantes sólo se podrán comprar a través de la red. *Three Kings* está dirigida por David O. Russell a partir de su propio guión. La acción se desarrolla en Irak al final de la Guerra del Golfo. El argumento gira en torno a



un pequeño grupo de arriesgados soldados americanos que están decididos a robar un enorme alijo de oro, supuestamente escondido en algún lugar cercano a su base en el desierto.
Tras encontrar un mapa que creen que les llevará hasta el lugar donde está el oro, se embarcan en una aventura que les lleva a inesperados descubrimientos, lo que les permitirá aceptar un heroico reto que cambia sus vidas de manera drástica.Esto es todo por ahora. Recuerda, sobre todo, que el consumo de teléfono no es gratis.... ■

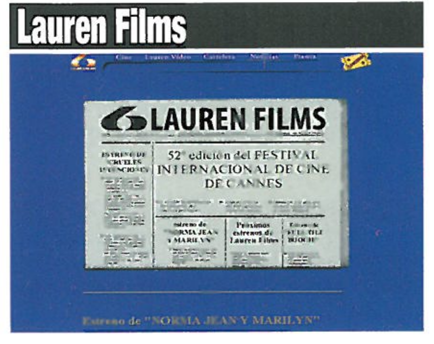
SITES INTERESANTES

Warner Home Video

www.warnerhv.es

Página oficial de la división de vídeo de Warner Española. En ella podrás estar al día de los últimos estrenos en vídeo, de la salida a la venta de tus títulos favoritos (tanto en vídeo como en DVD), así como de interesantes concursos relacionados con los estrenos. También merece especial atención la sección de 'download', desde donde podrás bajar iconos, sonidos, salvapantallas y fondos de pantallas del catálogo de Warner (presta especial atención a los relacionados con los 'dibus' de la casa). Un punto también muy interesante es el de los links. Los hay de las principales productoras de las que se surte Warner Home Video.
Un diseño muy cuidado para un 'site' imprescindible.

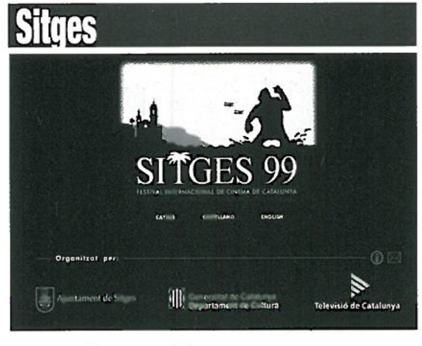
Lauren Films



www.laurenfilm.es

Todo el cine de *Lauren Films* surge en esta completa web. Es normal que todas las empresas tengan al día su página para publicitar sus últimos estrenos. Hay otras que, además, ofrecen un avance de lo que veremos próximamente en la gran pantalla. *Lauren Films* ofrece todo esto e incluso dispone de una amplia base de datos de los títulos estrenados años atrás. A todo esto se le une el habitual espacio dedicado a concursos, un amplio surtido de noticias de la empresa y la posibilidad de saber en qué salas se proyectan sus títulos. También es recomendable un paseo por la sección de vídeo y DVD. Amplias fichas de los títulos con sus respectivas sinopsis, que ayudarán a todos los aficionados al Sétimo Arte a recuperar aquel dato perdido. Una de las pocas empresas cinematográficas cien por cien españolas que tienen su propia página web en la red.

Sitges



www.sitges.com/cinema

El errante Festival de Cine Fantástico de Sitges (ahora Festival Internacional de Cine de Catalunya) tiene una completa web que te hará olvidar otros fallos en la organización del otrora prestigioso certamen. La página contiene un amplio y exhaustivo repaso a la trayectoria de festival cinematográfico. Sin duda es una de las bases de datos más completas que hemos encontrado referente a festivales. También es de agradecer su sección dedicadas a las fotos tomadas durante el certamen. Un apartado al que hay que prestar gran atención es el dedicado a los links. Todo tipo de festivales europeos y americanos tienen cabida en esta sección. Cómprate una nueva agenda si realmente quieres visitarlos todos. Los fans del dibujante Óscar Nebreda están obligados a 'pasear' por esta web. Sólo por la recopilación de los dibujos publicados en el diario del festival, bien vale la pena perder algunos minutos por sus páginas.



Insectolandia

"Mariposas del mundo" es el título genérico de este webstite que no es otra cosa que la página publicitaria de uno de los museos más importantes de América en cuestión de insectos y más particularmente de mariposas nocturnas y diurnas. Pero más allá de eso, este website contiene un apartado de enlaces muy amplio que hará las delicias de todos los aficionados al estudio de los insectos. Los links están en la parte inferior del mismo frontpage, y se pueden contar 25 enlaces a websites en castellano, como algunos insectariums virtuales y otros museos, y otros 25 links que nos dirigen a páginas en inglés. Absténganse fóbicos a bichos de toda clase.
http://www.sanmiguel.com.ar/mariposas

Ecología y medio ambiente

No llegó a la docena de números, pero la intención y el resultado obtenido durante los meses que se publicó la revista electrónica Eco Siglo XXI, que trataba sobre ecología y medio ambiente, son dignos de reconocimiento. Gracias a esta iniciativa, ahora disfrutamos de un legado en Internet sobre temas tan variados como el avance irrecuperable del asfalto sobre la faz de la Tierra, la ecología urbana, etc. Además contiene un diccionario especializado sobre medio ambiente y en el archivo sobre números atrasados (que todavía funciona) podemos encontrar secciones de viajes, noticias y numerosos artículos.
http://www.infodisc.es/ecos21/

Música clásica

EL recién inaugurado Teatre del Liceu luce espectaculares galas en todos los sentidos. Lo hace incluso en la red, presentando una página web muy trabajada tanto desde el punto de vista informativo como estético. El diseño es sobrio pero detallista, de muy alta calidad, y la información que contienen sus índices es de lo más interesante: calendarios, programas de la temporada, la historia del teatro desde sus inicios hasta su último renacimiento, etc. Los textos aportan, de manera directa y amena, la información necesaria para conocer la realidad de este símbolo de la cultura catalana y mundial.



Una de las aportaciones técnicas más llamativas es la posibilidad de cargar un "Visualizador de realidad virtual" en tres dimensiones (VISCAPE.SVR) que requiere 15 minutos adicionales de conexión. De este modo, la visita desde casa al nuevo edificio del Liceu será más realista. Y si lo que queremos es visitarlo de verdad, también disponemos de los horarios y fechas para vivirlo de cerca, con la programación de representaciones de la presente temporada. Respecto al idioma, si tecleas toda la dirección que te proponemos podrás leerlo en castellano, aunque también está disponible en catalán e inglés. Y para melómanos en general, existe el website "Andante con Moto", en http://members.es.tripod.de/socrateson2, dedicado a la música clásica, y que contiene la programación del Auditorio Nacional, la temporada de la Orquesta Nacional y enlaces del Conservatorio de Madrid y diversas orquestas españolas, entre otras cosas. ■

Nombre del site
Página oficial del Gran Teatre del Liceu de Barcelona
Dirección
www.liceubarcelona.com/esp/home.htm

En el fin de la Tierra

PARA perderse y aparecer en el fin del mundo hace falta bien poco. A veces es suficiente con entrar en el website personal de Emilio, un barcelonés que vive en Girona desde que era pequeño. Una parte de sus ratos libres la dedica a viajar por el mundo y la otra parte a colgar fotos en la red. El website tiene por objetivo mostrar la belleza de un paraíso que se encuentra muy cerca del fin de la tierra, en América del Sur. Para ello el webmaster pasó un año en Argentina, lo cual se traduce para nosotros en fotografías de árboles que crecen al son del viento, formando una silueta más horizontal que vertical, como si estuviesen difuminados sobre un lienzo al óleo. También hay instantáneas de la ciudad más al sur del continente, Ushuaia, pero las mejores muestras son las de la naturaleza, salvaje en este confín, con paisajes infinitos y luces indirectas. Y es que en estas latitudes, parece que el sol brinde al fotógrafo buena luz todo el día, ya que se mantiene cercano al horizonte en todo momento, con largos atardeceres y lentos amaneceres.

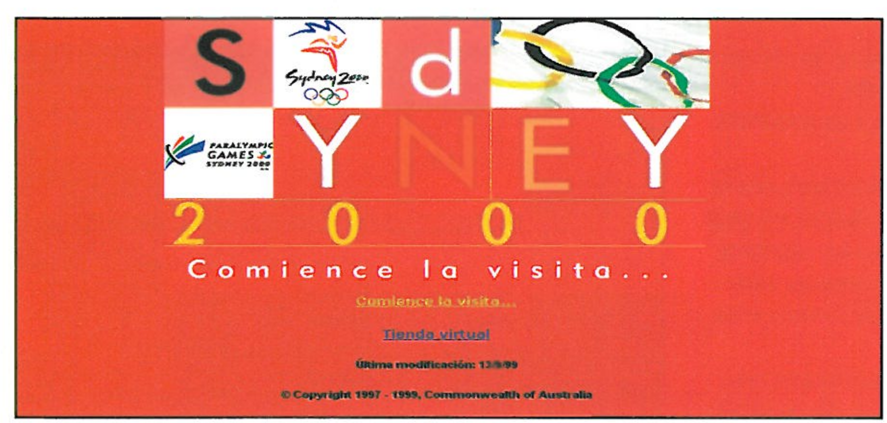


Del resto del website se podría evitar algún recurso gráfico que sobra, pero lo más destacable son los álbumes fotográficos, ideales para viajar a la Patagonia argentina sin salir de casa. Y si queremos más información, podemos cargar los mapas activos disponibles o bajarnos los partes meteorológicos de la zona. También hay links interesantes para ampliar conocimientos, como www.chileaustral.com (en inglés). ■

Nombre del site
Página personal dedicada a la región argentina de la Patagonia.
Dirección
http://www.teleline.es/personal/eagmoy/

Juegos de Sydney'2000

FALTAN poco más de 300 días para la ceremonia inaugural de los Juegos Olímpicos de Sydney'2000, los primeros del tercer milenio. ¿Te interesa una entrada para la gran fiesta en el estadio olímpico? Pues has de saber que sólo se pondrán a la venta 10.000 tickets al precio de 105 dólares australianos (unas 11.000 pesetas al cambio) cada uno. ¿Y para la clausura? El precio será el mismo, pero aún se venderán menos entradas, sólo la mitad, es decir 5.000. Todo esto y mucho más lo puedes encontrar en la página de la Embajada Australiana en España, dentro del apartado Sydney'2000 (sí, se escribe con dos íes griegas). La dirección directa es **www.embaustralia.es/ EMBAUSTRALIA/sydney/sydney.htm**. Por su parte, en el website de la embajada hay servicios como la guía telefónica de toda Australia, así como las páginas amarillas, además de noticias, información turística, emisoras de radio on-line, listado de frecuencias en diversas ciudades europeas, etc. Este apartado pretende guiar a todo aquel que quiera estar informado sobre la actualidad australiana. Sobre los deportes más solicitados tradicionalmente en los Juegos Olímpicos, las entradas del atletismo costarán unas 4.000 pesetas, igual que las de natación. Cabe destacar que se ha previsto vender una parte de las entradas a precios más asequibles para los estudiantes y para las personas con pocos recursos económicos. En el website también podemos conocer las tres mascotas de los Juegos (Olly, Syd y Millie), y descubrir la connotación ecologista, siempre presente en todos los actos del comité organizador de los Juegos. También podremos aprender la historia del logotipo de Sydney'2000, el "atleta del tercer milenio". En el índice hay enlaces con otros websites, ya en inglés, que publican informaciones sobre el progreso de las obras, las instalaciones deportivas ya inauguradas, etc. ■



Nombre del site
Página oficial de la Embajada de Australia en España.
Dirección
www.embaustralia.es

Saltar al vacío

SE trata de saltar al vacío desde un avión que vuela a 4.000 metros de altura, y empezar a caer a una velocidad que se acerca a los 200 Km/h. Es la caída libre, la sensación del vuelo en el vacío, la libertad absoluta, retando las leyes naturales, calculando el momento de la apertura del paracaídas, cuando se rondan los 1.000 metros de altura, para quedar colgados del cielo y aterrizar suavemente sobre la Tierra, aquella superficie que desde el avión parecía un simple mapa. Un vuelo de pocos minutos en los que la adrenalina satura la sangre. En el website propuesto podemos obtener información sobre las distintas posibilidades para vivir la situación, ya sea haciendo un curso completo para saltar de forma autónoma o bien realizando un salto tándem con monitor. Hay diversas escuelas en España. De la zona centro destaca la de Ocaña, a 64 Km de Madrid. En Catalunya podemos ir a Empuriabrava, en la Costa Brava, cerca de Roses. Los cursos suponen un gasto considerable: el salto de bautizo puede ser en modalidad tándem (con monitor, cuesta 23.000 pesetas) o individual (con apertura automática del paracaídas e instrucciones por radio desde tierra, por 18.000 pesetas). Si queremos el vídeo del salto como recuerdo, hay que sumar 7.000 pesetas más, pues saltará junto a nosotros un cámara especialista que grabará todo el descenso. Los cursos de iniciación van de las 75.000 a las 195.000 pesetas, en función del número de saltos y de la escuela. ■



Nombre del site
Página oficial del Centro de Paracaidismo Deportivo de Ocaña.
Dirección
http://www.lanzadera.com/cpc

en breve

Recetas mexicanas

¿Sabes cómo se prepara el guacamole? ¿Y las quesadillas? Si quieres sorprender a alguien con un plato típico mexicano, no dudes en bajarte o imprimir la sección de recetas típicas mexicanas de la página personal que te recomendamos, cuyo webmaster dedica a su madre. Según su autor, la sección de cocina la introdujo porque piensa que "hay pocas websites de recetas en la red". La verdad es que del resto del website hay poca cosa de interés especial. Podrás aprender a cocinar también los típicos molletes, el mole, el pozole, la salsa verde y los tamales, pues la explicación culinaria es detallada. Otra cuestión será encontrar todos los ingredientes que hacen falta para que el plato esté completo. Ya se sabe: la cocina requiere paciencia. Muchas horas cocinando y luego sólo unos minutos comiendo... http://spin.com.mx/~tejaj/

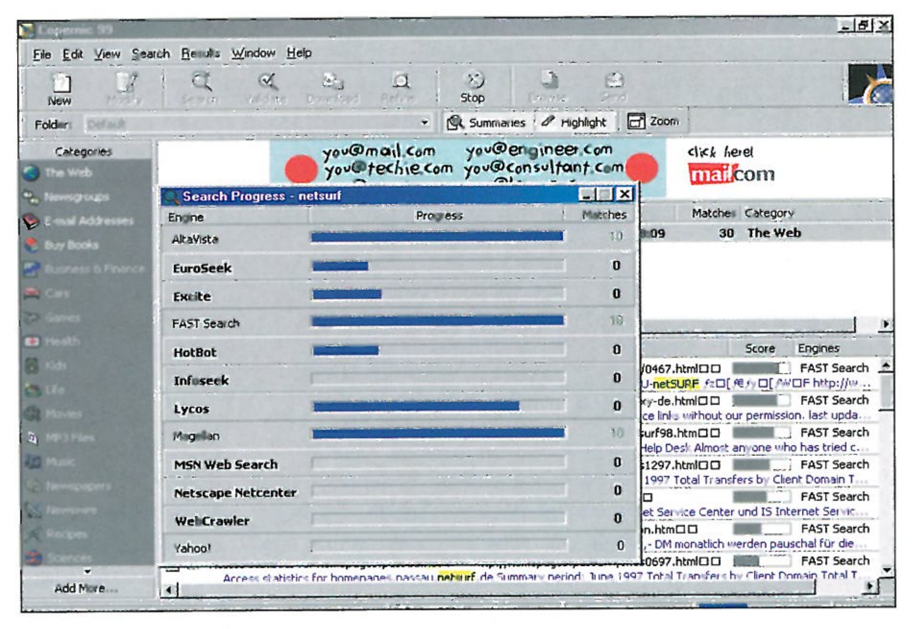
The Dreamers

Página dedicada al mundo del cómic. Este site es de obligada visita para todos los aficionados al mundo de la viñeta. Desde su home encontramos links a diversas páginas de noticias, entrevistas a autores, páginas de cómic en primicia, chats, links, cómics on-line... Pero quizá uno de sus puntos más fuertes sea la página "Cómic a Gritos" (más de 100.000 entradas). En ella hay un message board donde autores, profesionales del medio y lectores se enzarzan en animadas discusiones. Otro de sus puntos fuertes es la constante actualización de sus páginas y una descarga rápida de sus páginas. Ojo, crea dependencia. http://www.dreamers.com

Copernic98



La búsqueda de información en Internet no siempre es coser y cantar, y el resultado es a veces decepcionante. Es cierto que el número de herramientas de búsqueda ha aumentado de forma considerable a lo largo de estos últimos años y que los resultados han mejorado mucho. Sin embargo, cada una de ellas resulta ser más o menos eficaz en función de la información buscada. A veces soñamos con poder utilizarlas todas al mismo tiempo para podernos beneficiar simultáneamente de sus ventajas. Eso es exactamente lo que te permite hacer el shareware *Copernic98*. En efecto, el programa interroga a cierto número de herramientas de búsqueda y selecciona las más adecuadas para contestar a tu solicitud. Algunos segundos después ya puedes ver el resultado en pantalla. La pertinencia de las respuestas suele ser superior a lo que te propondría cualquiera de esas herramientas si las utilizaras individualmente. Pero no te entusiasmes precipitadamente. La precisión de los resultados depende esencialmente de la manera en que formulas la pregunta. La introducción de una sola palabra no suele ser suficiente. En cambio, varias palabras clave te permitirán acotar mejor el tema. Por cierto, la presencia de operadores boleanos no es obligatoria, puesto que *Copernic98* los gestiona automáticamente. El programa te ofrece tres ejes de búsqueda por defecto: en la Web, en los foros y en los e-mails. Pero, al pagar derechos de uso, obtienes secciones de búsqueda específicas tales como literatura, deportes, etc... ■



Copernic en pleno trabajo.



Utilidad
Metabuscador de info en la red.
Editor
Copernic Technologies
Género
Shareware
Precio
Unos 30 $
En el CD-ROM nº1
\PCFUN\INTERNET \SHARE\COPERNIC

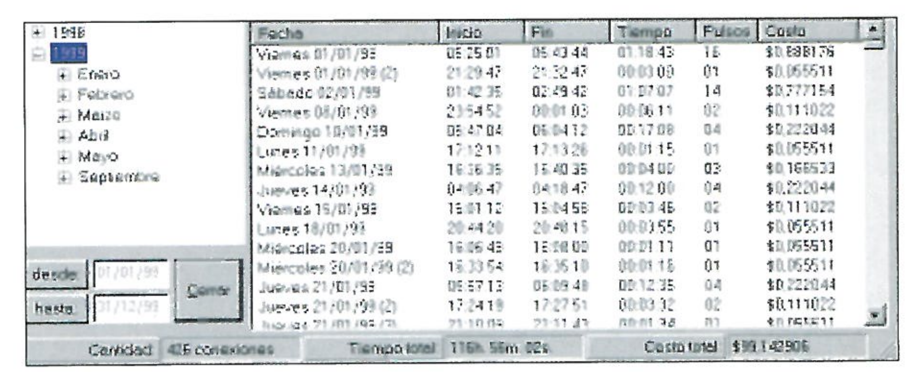
Pulse 3.1

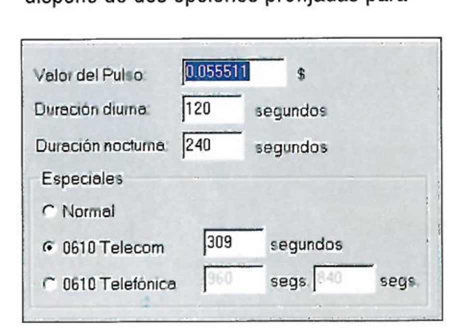


Las múltiples ofertas de comunicadores y las menos claras tarifas planas son todo un problema a la hora de conocer el gasto telefónico que acumulamos. *Pulse 3.1* es una pequeña aplicación que se instala en nuestra barra de herramientas y nos permite registrar el tiempo y gasto telefónico que realizamos cada vez que nos conectamos a Internet.

Tal como puedes comprobar, esta versión dispone de dos opciones prefijadas para dos operadores argentinos (Telefónica y Telecom). ¡No pasa nada! Configura el programa con tus propias tarifas según la duración de los pulsos y sus tarifas correspondientes. Una vez configurado, cada vez que te conectes a Internet, *Pulse* detectará la conexión e iniciará el registro automáticamente.

Por último, también puedes consultar los resultados reflejados en un historial detallado de todas tus conexiones. ■





17:19

Pulse 00:03:36 $0,055511 00:00:24



INFO

Utilidad
Registro de tiempo y gasto telefónico
Editor
DM Systems
Género
Freeware
En el CD-ROM nº1
\PCFUN\INTERNET \SHAREWARE\PULSE

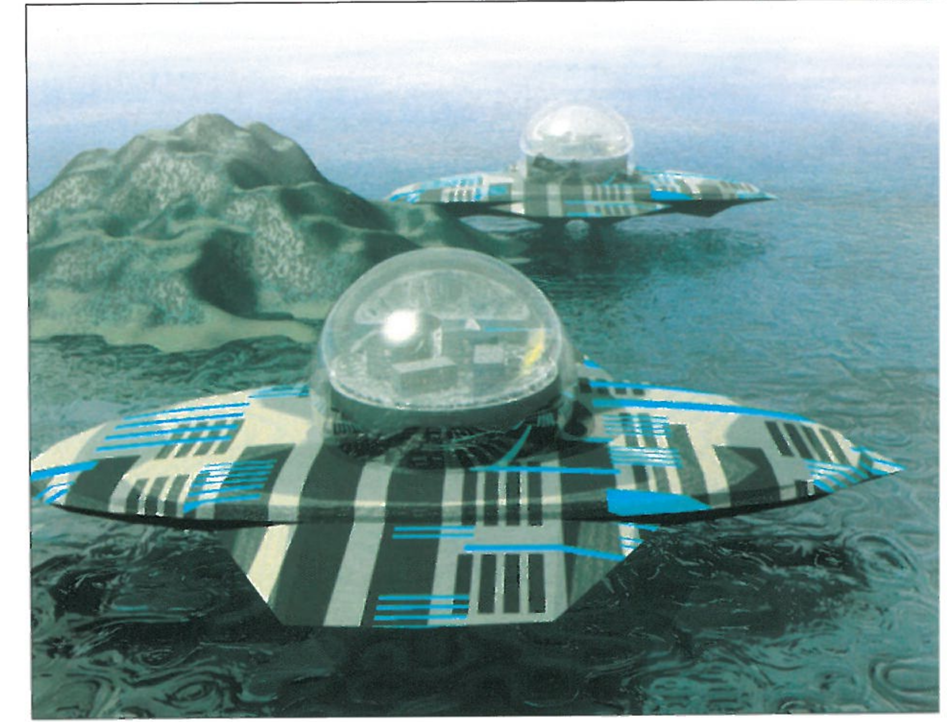
Generadores de paisajes: la guerra de los mundos

En la encrucijada entre el dibujo y el hiperrealismo en 3D, los generadores de paisajes aprovechan al máximo los progresos técnicos de nuestros procesadores. Pero ¿está el software a la altura de toda la potencia que ahora tenemos a nuestra disposición?

EN este de fin de siglo que vivimos, el dominio del 3D real o virtual parece haberse convertido en la clave del futuro de nuestros PCs. No sólo en lo que se refiere a juegos, por supuesto, sino también a la música y a Internet, no olvidemos las galerías virtuales. Hoy en día, todos los creadores tienen en mente la tercera dimensión. También es cierto que, por primera vez, se ofrece a la gran mayoría la posibilidad tentadora de generar un mundo personalizado a medida.

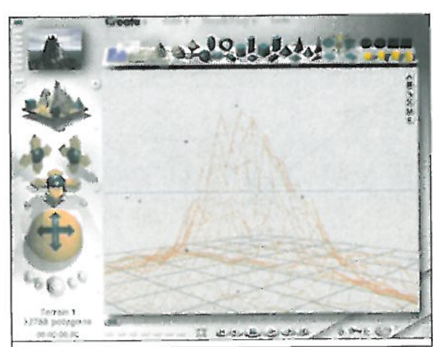
Y es que el slogan "en 3D" ya no es sólo un argumento que utilizan hábilmente los publicistas. La evolución experimentada en los últimos años por los materiales individuales, sobre todo con el creciente aumento de la potencia de los procesadores (Pentium II y III, Athlon), y la caída constante de los precios de las pantallas y los discos duros permite hoy tratar el tema de la creación en 3D, en ocasiones animada, a un precio que hace menos de diez años hubiese sido prohibitivo para los profesionales.

Entre los softwares de 3D, los generadores de paisajes parecen contar con simpatías particulares. Esto se debe principalmente a que permiten visualizar fácilmente imágenes en 2D, cuya calidad y estética pueden verse, por lo general, en pantalla o en una copia impresa.



Tres softwares llaman principalmente la atención: el antiguo, *Bryce* de *Metacreations*, su competidor directo *Vue d'Esprit 2.1*, de E-on Software y, por último, un *freeware* sorprendente, *Terragen 0.7*.

A título anecdótico, podríamos citar cuatro productos más: *Animatek World Builder*, que es un dinosaurio reservado al mercado profesional americano. Se trata de un software hiperpotente, capaz de producir imágenes impactantes (gracias, en concreto, a una gestión avanzada de la vegetación), pero de gran complejidad. El segundo, *Kashmir 3D 5.52* (Mountain Magic), es un software japonés *freeware* muy rudimentario, y sus prestaciones aún no son competitivas, a pesar de que ha

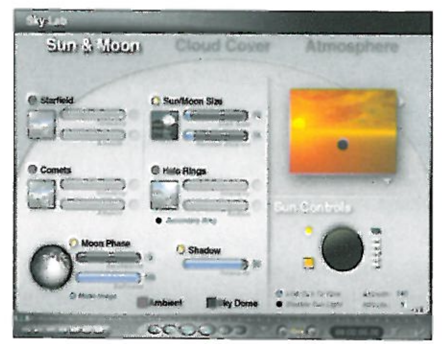


Bryce 4.0: interfaz típica de Metacreations.

progresado visiblemente. El tercero es *Montagne3D*. Se trata de un shareware del mismo estilo, pero mucho más simplista. Por último, citaremos un producto más ambicioso, que tuvo su momento de gloria: *VistaPro 4.0*, que sigue encontrándose en algunos servidores alemanes de la Web. No ha podido sobrevivir a *Bryce 2* debido a su interfaz complicada y a un precio injustificado.

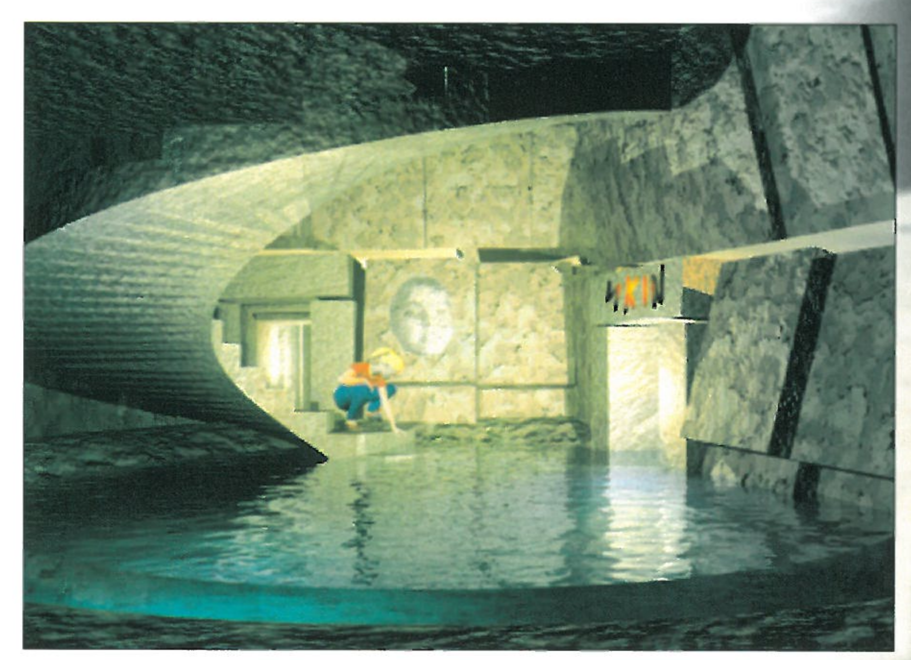
Bryce mejor distribuido

Hoy, por lo tanto, el mejor software disponible es *Bryce*, en su versión 4. Se trata de un típico producto de Metacreations, con una magnífica interfaz



● **Laboratorio atmosférico potente (Bryce).**

que seducirá al principiante, pero que desconcertará sin duda al profesional. Esta nueva versión presenta pocas novedades. De hecho, desde la aparición de *Bryce3D*, la mayor novedad es el reconocimiento de un gran número de formatos de importación. Por supuesto, en los CDs del producto, Metacreations propone objetos utilizables, pero rápidamente se llega a los límites y habrá que recurrir a programas más especializados para recuperar personajes y objetos. O sea que llegan a tiempo los archivos .COB (TrueSpace), DXF (Autocad), .3DS (3D Studio), OBJ (Wavefront)... También iría bien poder disponer de formatos similares para la exportación pero, desgraciadamente, ¡*3DS Max*, por ejemplo, ha sido olvidado! También la gestión de los parámetros de ambiente ha mejorado, gracias al módulo Sky lab; sin embargo, la potencia no siempre está asociada al realismo de las producciones profesionales que nos ofrecen los estudios cinematográficos. Por otra parte, la faceta Internet de Bryce es como un añadido gracioso y poca cosa más, y da la impresión de existir sólo por imperativos de la moda. No creemos que la creación de imágenes map sea



● **Poser y Bryce asociados en esta ilustración de catacumbas.**

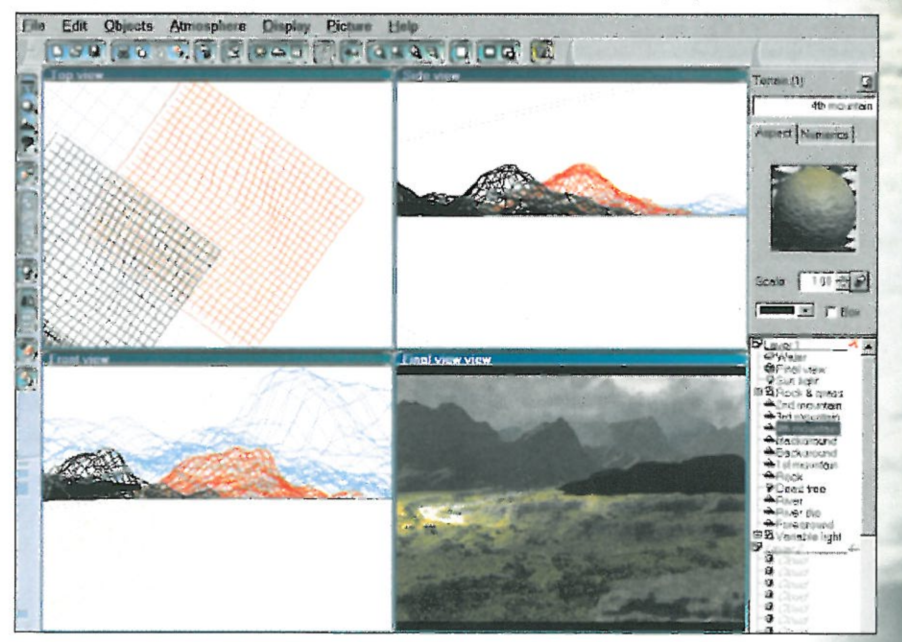
el principal objetivo de este tipo de software. En cuanto a la opción de diálogo en directo, Bryce talk, sería interesante saber cuál es el número real de usuarios.

En el aspecto positivo, cabe destacar que *Bryce* es capaz de hacer unos *renderings* de creaciones que matarían a cualquier otro software de 3D clásico, del tipo de *3DS Max 3.0* o *Highwave 5.6*. Por otra parte, si tienes la suerte de enfrentarte a estos pesos pesados de las imágenes de síntesis, ¡puedes probar a crear un paisaje que tenga la misma calidad, o incluso crear terrenos que sean creíbles! El punto fuerte de *Bryce* también radica en su facilidad de acceso y en la riqueza de su *package*.

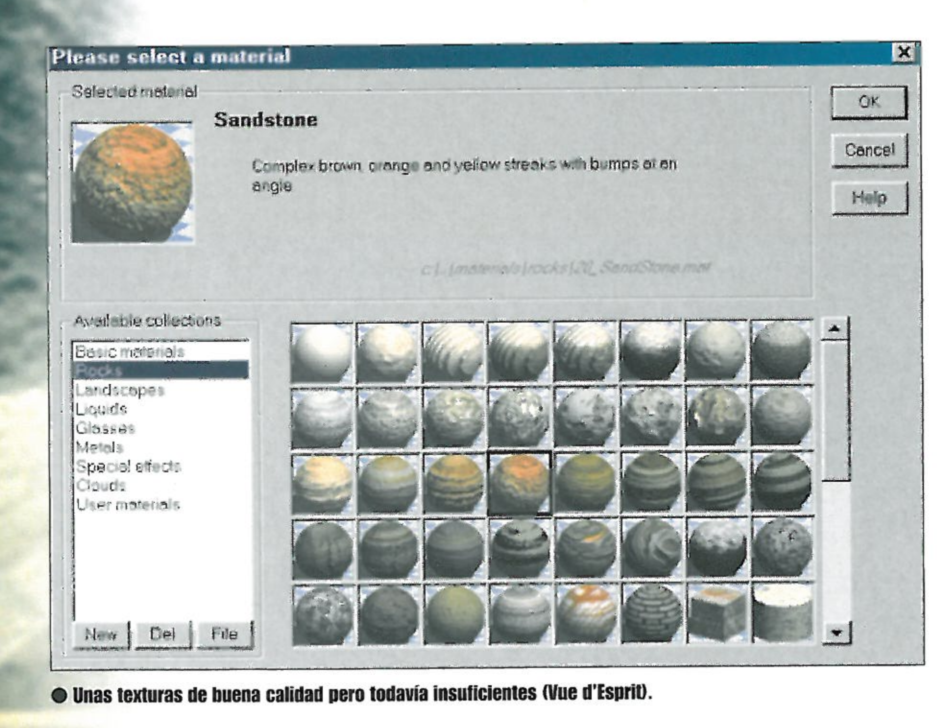
El principiante obtiene rápidamente resultados con una calidad satisfactoria (sobre todo si es un fanático del universo de la ciencia-ficción), ya que todos los elementos son fáciles de generar y de posicionar. La concepción de un conjunto armonioso se ve, además, facilitada por la amplia biblioteca de texturas, que se puede enriquecer fácilmente, siempre que el módulo, potente pero complejo, no te desanime.

Vue d'Esprit, ¡qué buen aspecto!

El rival de *Bryce* es *Vue d'Esprit 2.1*, del francés Nicolas Phelps (**e-onsoftware.com**,

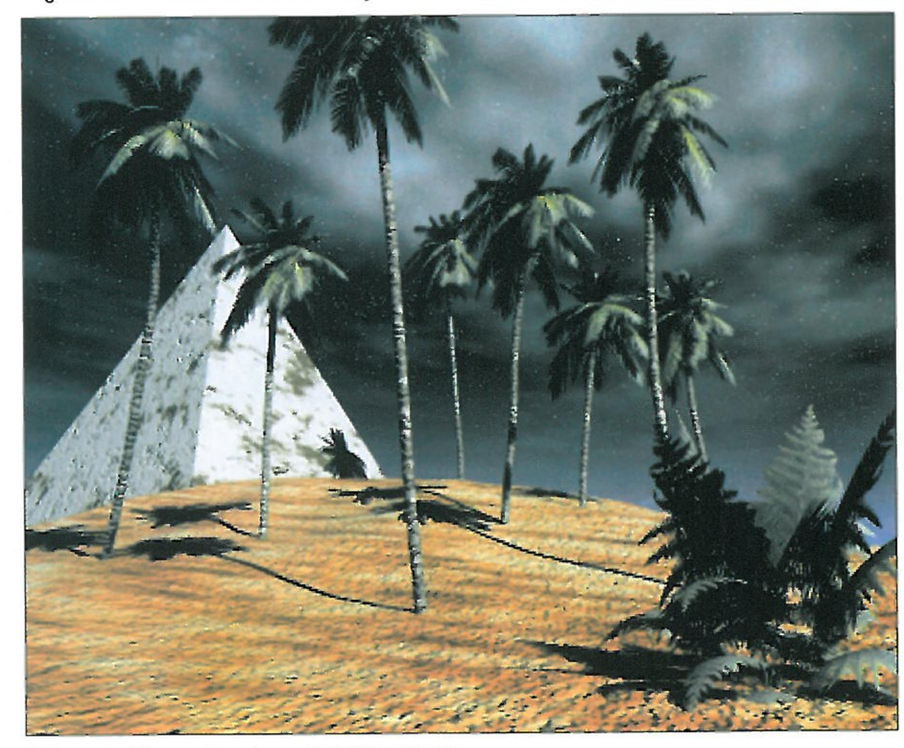


● **Vue d'Esprit: interfaz más difícil pero completa.**



● **Unas texturas de buena calidad pero todavía insuficientes (Vue d'Esprit).**

unos 130 $). Se trata de un software más reciente, y que rápidamente se ha impuesto como el homólogo, e incluso el sucesor, de *Bryce* como mejor generador de paisajes. Mejor dejarlo claro ya mismo: si no dedicas el tiempo suficiente a tus creaciones, los resultados obtenidos con ambos productos serán muy parecidos. *Vue d'Esprit* es un muy buen producto, aunque su interfaz no haya sido tan optimizada. Va dirigido a un público ya iniciado en materia de creación, y es mucho menos rico en cuanto a las texturas ofrecidas. A nivel de animación, desde que se le añadió el módulo *Mover 2.0*, está a la altura de *Bryce*. De hecho, tiene dos elementos que lo distinguen de los demás: en primer lugar, el resultado de las iluminaciones es de gran calidad y, en cierto modo, recuerda a *Lightwave*. No obstante, esta gran ventaja, que se aprecia en las escenas space opera que vemos en la demostración pasa a ser una dificultad para los neófitos. En este ámbito, *Bryce* es más asequible. Por contra, *Vue d'Esprit* recupera la ventaja por su dominio de la vegetación, que deja muy por detrás al software de Metacreations. Por ejemplo, un árbol en primer plano presenta un aspecto muy verosímil, tanto a nivel de estructura como de textura. No obstante, la mayor dificultad de *Vue d'Esprit 2.1* no radica no en la lentitud, sino más bien en la generación de terrenos a medida y en el posicionamiento de los diversos elementos, conceptos bastante confusos a nivel de interfaz del usuario. A decir verdad, estos dos softwares son complementarios. Nos gustaría poder aprovechar la velocidad relativa del producto E-on Software pero con una interfaz más moderna. Por su parte, *Bryce* no parece haber solucionado, a lo largo de las versiones, su problema de lentitud del rendering. Es cierto que su buena gestión de la iluminación volumétrica le permite competir con *Vue d'Esprit* en el ámbito de la ambientación. No obstante, en esta modalidad, los cálculos para una imagen de 1.024 x 768 en un Pentium II 400 con 128 Mb de RAM pueden, por desgracia, durar varios días. Es por lo tanto difícil decidirse por uno de estos dos productos, ya que ambos ofrecen una riqueza distinta, aunque sus resultados, para cualquier usuario *lambda*, sean muy parecidos. Podría ser que el futuro esté en manos de un tercer competidor que posea las ventajas de los dos productos anteriores en materia de interfaz y creatividad, pero con un motor reciente que sepa aprovechar el nuevo potencial de los procesadores así como las funciones de las tarjetas gráficas.



● **La vegetación es realmente excelente (Vue d'Esprit).**



● Terragen se mueve a gusto entre los fiordos.

Terragen, el tercero en discordia

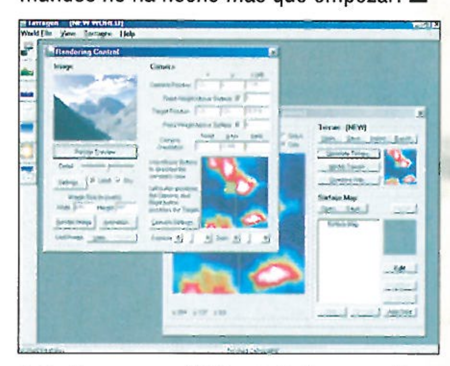
Terragen (planetside.co.uk), el último en llegar, es un *freeware*, cosa que no significa que la calidad de sus imágenes sea mediocre, sino todo lo contrario. Por primera vez, un software muy pequeño es capaz de conseguir en 15 minutos una imagen tan realista que puede ser confundida con una fotografía. En efecto, a diferencia de las imágenes de *Bryce* de estilo más marcado o a las de *Vue d'Esprit*, *Terragen* demuestra que es posible llegar mucho más lejos en términos de realismo, sin que por ello haga falta una configuración demencial del PC. La interfaz todavía es algo rudimentaria, pero tras unas cuantas intentonas, se consiguen resultados rápidamente. Los cielos son de una calidad excepcional y superan en mucho a los de la competencia. Aun así, el autor ya ha anunciado que efectuará mejoras. Y es que también es cierto que, aunque cueste creerlo, *Terragen* es un software que sólo ofrece texturas en bicolor y que aún está en fase de desarrollo. ¿Qué ocurrirá cuando sea posible gestionar las distintas capas de nubes, sus sombras sobre el suelo y el reconocimiento de los reflejos? Por ahora, los paisajes que pueden concebirse son muy escasos: montañas, desierto, costas. Pero hay que reconocer que abandonar *Terragen* para volver a *Bryce* o a *Vue d'Esprit* es como dar un paso atrás. A Terragen le faltan funciones todavía no integradas, como la posibilidad de crear vegetación o de colocar rocas. Sin embargo, se trata de un producto gratuito, con una arquitectura abierta (ya existe un *plug-in* de animación funcional creado por un fan) y su gran rapidez lo convierten en el próximo referente de este tipo de productos.

Lo único es que hay dos elementos que rápidamente podrían echarse en falta: unos formatos de importación y el posicionamiento preciso de los elementos. Pero estos dos temas ya están en estudio y planificados, así que... paciencia. Como habrás podido observar en este dossier, las críticas son a menudo severas, pero ya se sabe, quién bien te quiere te hará sufrir.

En nuestro caso, como usuarios de los tres softwares, tenemos una cierta predilección por *Bryce 4*. La interfaz nos parece más fácil de utilizar, el *package* es más abundante y, sobre todo, la gran variedad de formatos que reconoce supone una ventaja incontestable. No obstante, aunque la riqueza está a la altura, el producto parece flaquear a nivel de realismo y de velocidad, lo que es una desventaja ante su competidor *Vue d'Esprit*. El programa de E-on Sofwtare, a su vez, tiene que recuperar el retraso que lleva en materia de oferta. Las ventajas ofrecidas en cuestión de vegetación deben quedar más patentes en la versión comercial. No es normal tener que estar conectado a Internet para poder conseguir casi la mitad de los árboles o plantas disponibles. ¡Para dos productos dentro de una misma gama de precios, sería conveniente pensar en introducir un verdadero modelador, aunque fuera básico, en las versiones posteriores! En cuanto a *Terragen*, no hay duda posible.

Es imprescindible testearlo y seguir su evolución. Dado que sus próximos perfeccionamientos ya están planificados, y que el autor está decidido a mantenerlo *freeware*, habrá que estudiar la reacción de los dos productos anteriores ante este software sorprendente, ya que quizás será el que ofrezca unas mayores prestaciones dentro de un año.

A la vista de la apetencia del público por los paisajes en 3D, ¡la guerra de los mundos no ha hecho más que empezar! ■



● Con Terragen, es difícil controlar la concepción del terreno.



● La montaña es de un realismo fotográfico (Terragen).

ReCycle

En su versión 1.7, ReCycle vuelve para darnos lecciones de compatibilidad en el universo de los home studio. Transforma fácilmente tus muestras musicales en un archivo que puedas utilizar en el ordenador.

NUESTRA OPINIÓN

Aunque, con una configuración musical de base formada únicamente por una tarjeta de sonido, *ReCycle* quede algo pobre, adquiere todo su valor cuando la configuración instrumental del *home studio* está constituida por varias fuentes sonoras. Así, este software puede fácilmente traducir la inmensa colección de sonidos que existe actualmente en las tarjetas adicionales. ■

VEREDICTO

Género
Software de edición audio

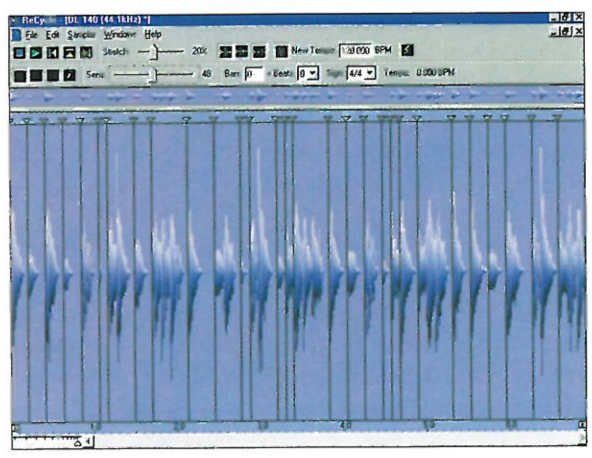
Editor
Propellerhead *Software*
http://www.steinberg.net

Config. recomendada
Pentium 90
16 Mb de RAM, un muestreador compatible

Precio
Unas 50.000 ptas.

7,5/10

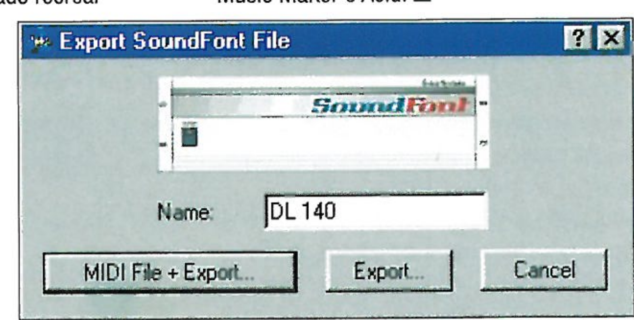
RECYCLE, desarrollado por los suecos de Propellerhead, a quien debemos, por otra parte, el magnífico software de emulación *ReBirth RB-338*, analiza numerosas fuentes sonoras y retranscribe las formas de onda en la pantalla. De esta manera, va jugando con los distintos formatos para dar un mejor tratamiento a las muestras y volver a dotarlas de un buen colorido sonoro. Hoy en día, este software puede vanagloriarse de haberse convertido en el mejor, por unanimidad, dentro del ámbito de los *home studio*. El software, llamado también *Ultimate Tool for Sampled Grooves*, expresa bien su destino, es decir, la edición de bucles listos para su empleo y ya grabados. Puedes, por ejemplo, uniformizar un tempo sobre un arreglo de varios *samples*, y *ReCycle* efectuará un *time stretch*, es decir, un cambio de tempo sin modificar la altura tonal del *sample* editado. Asimismo, podrá efectuar una modificación del *pitch* (la altura tonal de la muestra) sin alterar el tempo, a fin de establecer una transposición del archivo de audio. Esta acción permite por otro lado recrear deslizamientos de notas en un solo de guitarra. A nivel de retoque de las muestras, *ReCycle* es capaz de efectuar una cuantificación del ritmo calculando las distintas pulsaciones que componen el *pattern*. Una vez efectuado este análisis, resulta fácil recortar o desplazar ciertas porciones de audio sin alterar sus características principales. Al final, la exportación puede efectuarse al formato Midifile, que será posteriormente cargado en tu secuenciador. Este método permitirá, por lo tanto, dirigir directamente en MIDI las diferentes muestras cargadas en los *samplers* externos. Destacaremos también otros formatos de exportación como, por ejemplo, el formato REX (tan apreciado por *Cubase VST*), el formato Sound Fount, para integrar una tarjeta de sonido compatible, o el formato Mixman TRK, que ofrece la mezcla audio de varias fuentes sonoras en tiempo real. No nos olvidemos tampoco de la imprescindible exportación al formato WAV, que encantará a quienes poseen Music Maker o Acid. ■



● **¡ReCycle sin las ruedas!**



● **Export en formato Mixman.**



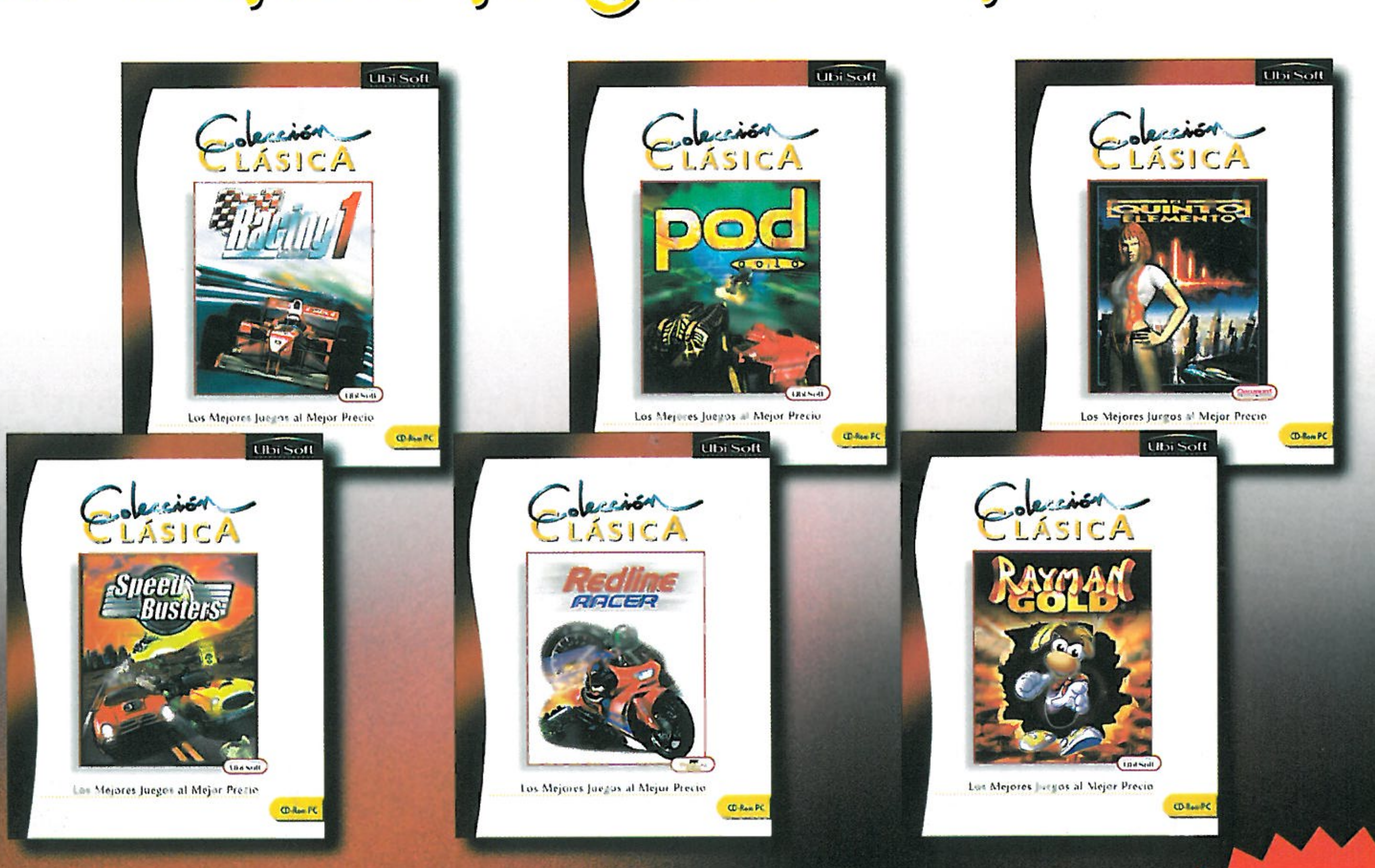
● **Export en formato Sound Font.**

COMPATIBILIDAD DE MÁQUINAS

Supongamos, por ejemplo, que compones música en formato Sound Fount disponible mediante una tarjeta de sonido (Sound Blaster Live, E-EMU APS, Terratec EWS-64). Supongamos también que a un amigo le gustan tus arreglos y que desea trabajar en ellos, pero que sólo dispone de un muestreador externo. En lugar de digitalizar el sonido pasando por los conversores analógicos tradicionales, se puede transferir el sonido mediante un cable SCSI o bien vía MIDI. Los muestreadores soportados son los siguientes: Kurzweil (K2000, K2500), Roland (S760), Yamaha (A3000), Ensoniq (ESP y ASR), E-Mu (ESI), Akai (Serie S y CD) y Digidesign (Samplecell). ■



¡Los mejores juegos al mejor Precio!





2.995 ptas.

http://www.ubisoft.es

Ctra. de Rubí, 3ª Planta - Edificio Horizon - 08190 Sant Cugat del Vallès - Barcelona - Tel. 935 441 500

DV 1.05

en el cd

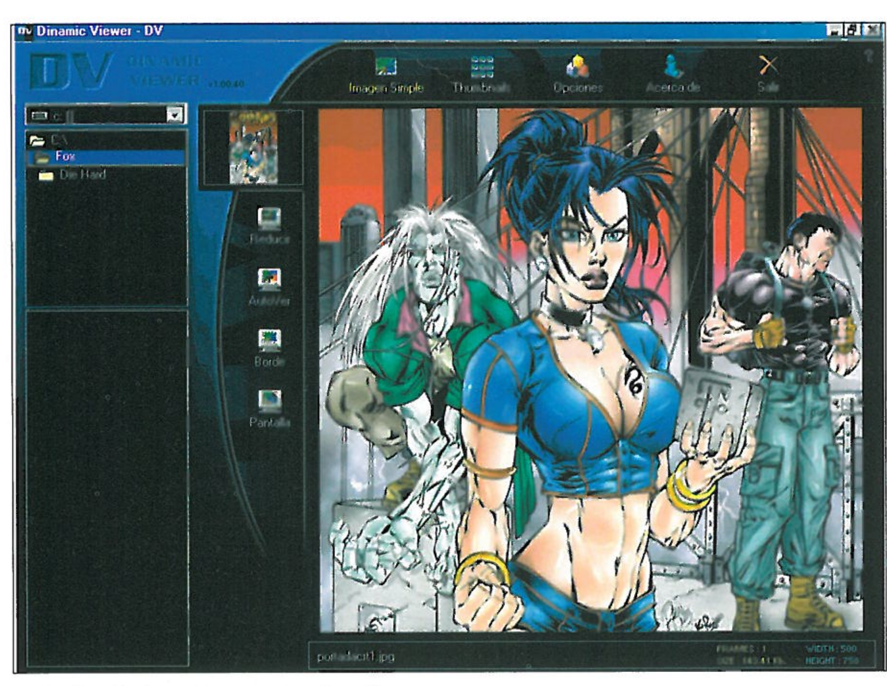
Mientras los editores gráficos de las grandes compañías siguen dando pasos agigantados en cuanto al procesamiento y creación de imágenes, los usuarios "domésticos" nos encontramos con la posibilidad de ampliar nuestras bibliotecas de imágenes. Estos programas nos ayudan a experimentar con filtros de todo tipo, consiguiendo efectos sorprendentes sin necesidad de ser grandes profesionales de la imagen. Pero toda ventaja tiene su talón de Aquiles, y es que estas bibliotecas se "inflan" con imágenes cada vez más pesadas. Por supuesto, existe la posibilidad de usar formatos de compresión, pero esto nos resta esa calidad de imagen que, se supone, es el objetivo final que perseguimos. Esto implica una dificultad extra en el momento de trabajar con varias imágenes o de localizar una en nuestras carpetas.

Los *browsers* son una herramienta de mucha utilidad en estos casos, pues realizar la búsqueda de una imagen puede suponer toda una tortura si entramos en una biblioteca medianamente surtida. Pero los *browsers* también tienen su punto débil: a menudo las imágenes aparecen excesivamente reducidas. Es aquí donde entran los visualizadores que se convierten en complementos ideales, pues permiten una visualización rápida de las imágenes sin consumir demasiada memoria RAM ni crear incompatibilidades de soft.

En el caso que nos ocupa, *DV* (siglas de Dinamic Viewer) es un visualizador de imágenes realizado enteramente en castellano y que soporta los formatos gráficos más habituales: BMP, JPG, GIF, GIF animado e ICO. Así, el programa incluye algunas opciones habituales de este tipo de software, como la opción de "AutoVer" *(SlideShow)* para poder visualizar todas las imágenes de un directorio, cambiando automáticamente de imagen cada cierto tiempo (opción configurable por el usuario). También nos permite visualizar las imágenes en la interfaz que ofrece el programa o a pantalla completa. Además, *DV* incluye alguna posibilidad interesante, como la opción de reducir automáticamente en pantalla la imagen en caso de que el tamaño del gráfico supere el tamaño de pantalla disponible, para poder así visualizarla en su totalidad cómodamente, aunque siempre podemos elegir verla en su tamaño original, utilizando el mouse o los cursores para desplazarnos por la imagen.Por supuesto, ya te imaginarás las ventajas que todo eso implica para el usuario: si estás trabajando con una imagen o editando una página html, y precisas visualizar dos o tres imágenes, como por ejemplo gifs animados, no tienes más que minimizar el programa y abrir *DV*. Pero quizás la posibilidad más práctica que ofrece este programa es la de visualizar todas las imágenes de un directorio en modo *Thumbnail*, equivalente al *browser* antes mencionado. Esta opción ofrece una versión reducida de cada imagen junto a su nombre.

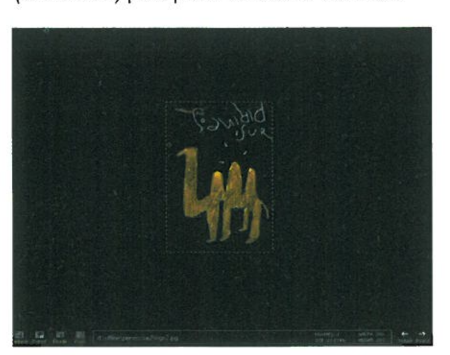
Como dijimos anteriormente, una tarea tan simple como localizar una imagen concreta se puede hacer enormemente engorrosa si tenemos que ir comprobando todos los ficheros uno a uno, y el trabajo se complica cuanto mayor es la colección de ficheros. Activando la opción *Thumbnails* podemos comprobar rápida y gráficamente todas las imágenes que tenemos en un directorio de un sólo vistazo, y podemos ir alternando la visualización de una imagen concreta con las "miniaturas" para localizar un fichero en concreto. Además, *DV* también permite la visualización en modo miniatura de GIF animados y soporta algunas opciones sencillas de mantenimiento de imágenes (copiar, mover y borrar).

Así pues, *DV* es un visualizador sencillo pero muy práctico, que destaca por su facilidad de uso y por ser fácilmente configurable, ideal por tanto para aquellos usuarios que no deseen ni necesiten complicarse la vida con complejos programas de gestión de imágenes. ■



● **Visualización de una imagen a tamaño real.**

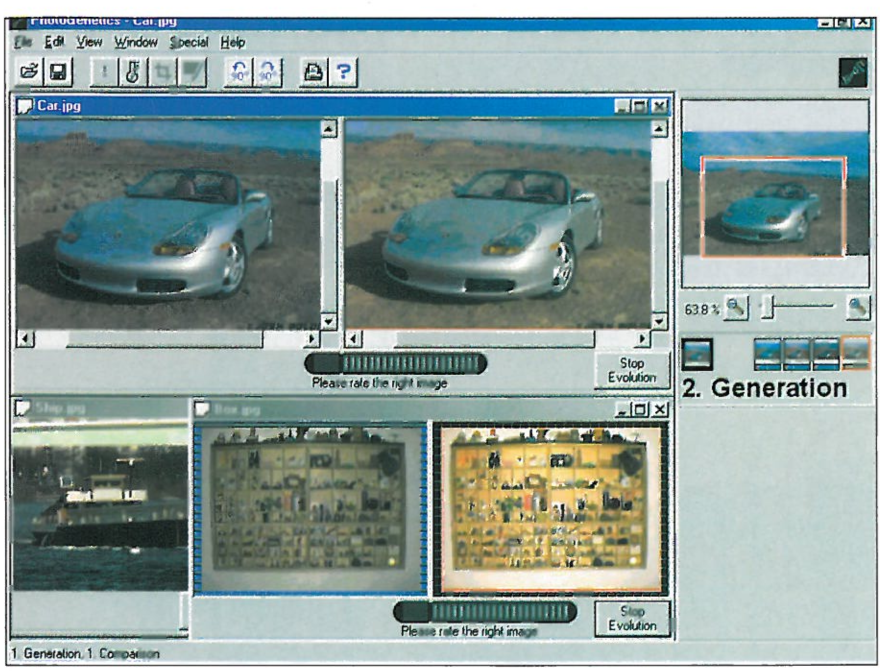

● **El modo Thumbnail es una herramienta muy útil para la localización rápida de imágenes.**


● **A pantalla completa. Podemos pasar al modo "Autover" con un solo clic de ratón.**

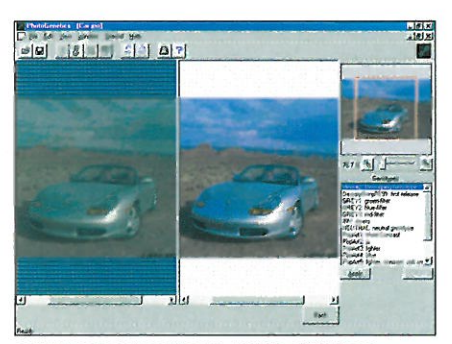
INFO

Utilidad	Visualizador de imágenes
Autor	Informedia Designs
Género	*Shareware*
Precio	Menos de 1.100 ptas.
En el CD-ROM nº 2	\PCFUN\CREACION\SHARE

PhotoGenetics 1.10



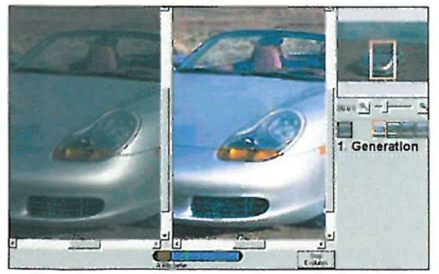
● PhotoGenetics permite trabajar simultáneamente con varias imágenes.


● Al procesar una imagen, vemos el "antes y después" a la vez.

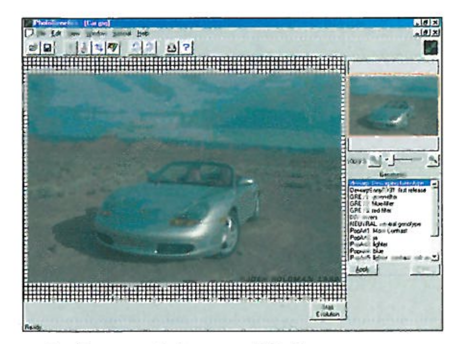


PhotoGenetics es un programa shareware que tiene un objetivo claro: realzar la calidad de una imagen de forma sencilla y eficiente, sin necesidad de tener conocimientos técnicos de procesamiento de imágenes. Sin embargo, no estamos ante un programa del estilo de *Photoshop* o *Paint Shop Pro*, sino ante un complemento a este tipo de software; así, *PhotoGenetics* no dispone de herramientas como pincel, cubo de pintura, o cortar, copiar y pegar que nos permiten modificar uno a uno los píxels de una imagen, sino que se centra en el ajuste y modificación de características como el brillo, contraste, balance de color, saturación o temperatura.

Aquí es cuando te preguntarás: "Pero ¿para qué diablos quiero yo un programa que está limitado respecto a otros?" Pues relájate un segundo, porque puede serte más útil de lo que crees. Normalmente, cuando nos iniciamos en un programa de proceso de imágenes, tendemos todos (sí, nosotros también, lo admitimos) a tantear las herramientas para descubrir para qué sirven. *PhotoGenetics* nos brinda la posibilidad de jugar a ese tanteo de forma intuitiva y directa, sin entrar en demasiadas complicaciones, con optimizaciones de imagen automatizadas. Quizá sus carencias sean su mejor baza para aquellos que están interesados en conocer las posibilidades de un editor gráfico sin necesidad de adentrarse en versiones profesionales con múltiples opciones. Tal como hemos dicho, el uso del software es muy sencillo e intuitivo. Para empezar, cargamos una imagen (quizá una de las que se adjuntan a modo de muestrario con el programa).



● Con el zoom podemos apreciar con todo detalle la transformación.


● Aquí tenemos la imagen original.

Una vez en pantalla nuestra foto o dibujo, indicamos que comience la "evolución" de una imagen. El programa nos irá mostrando entonces la imagen original junto a otra, la que ha sufrido modificaciones. *PhotoGenetics* también nos pedirá que evaluemos la nueva imagen mediante una escala de valores, indicando si, a nuestro criterio, se ve igual, un poco mejor o mucho mejor. Así, mediante la acumulación de diferentes evaluaciones, el programa realiza sobre la marcha una estimación de cómo deseamos que sea el resultado final. Esta estimación nace de la información que le aportamos mediante estas indicaciones, y el programa realiza las modificaciones en consecuencia.

Este proceso de "evolución" se detendrá al cabo de varias pruebas -aunque podemos detenerlo en cualquier momento si consideramos que ya hemos dado suficientes indicaciones- y *PhotoGenetics* nos mostrará la imagen original modificada a partir de los datos y valoraciones que le hemos ido suministrando. Una vez llegados a este punto, podemos dar por válido el resultado, o continuar con el proceso para realizar más cambios si lo consideramos oportuno. También podemos salvar la "evolución" aplicada a una imagen determinada - lo que el programa denomina "genotype"-. De este modo, podremos aplicar todo el conjunto de esta evolución sobre otras imágenes similares sin necesidad de indicar paso a paso las modificaciones oportunas. Eso puede ser útil, por ejemplo, para retocar una serie de fotografías que se han tomado en un mismo lugar con poca iluminación, o para crear y guardar diferentes "efectos" para su posterior aplicación a otras fotografías. ■

José Antonio Serrano



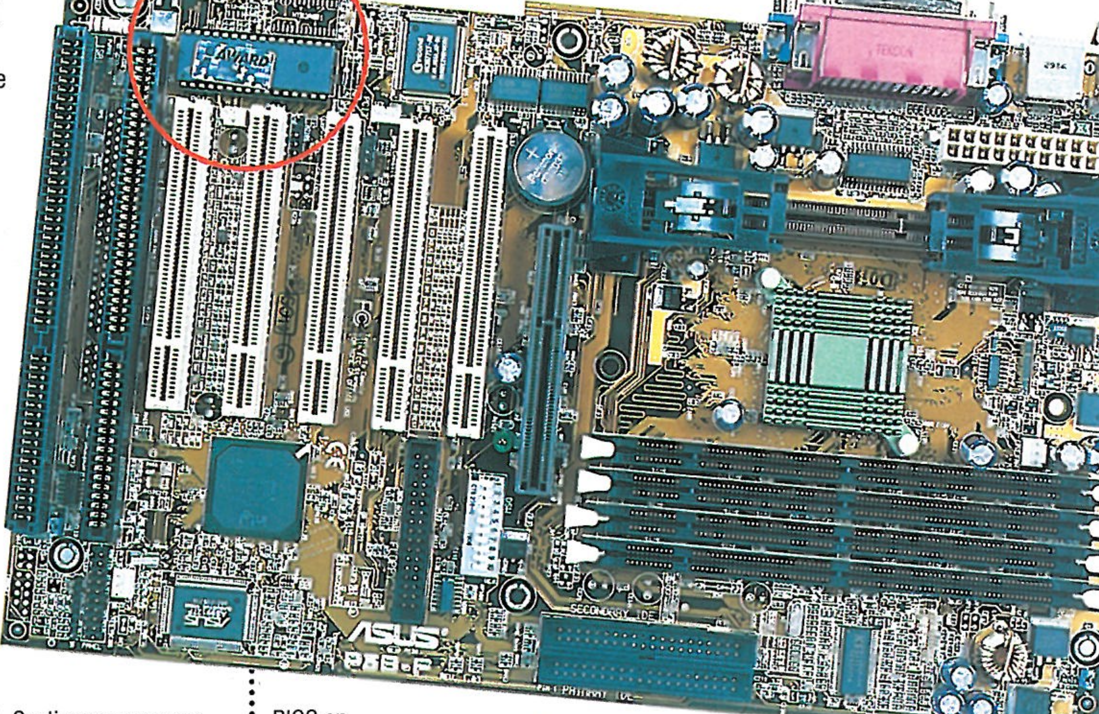
Utilidad
Retoque de imágenes
Autor
Q-Research Inc.
Género
Shareware
Precio
Menos de 3.500 ptas.
En el CD-ROM nº 2
\PCFUN\CREACION\SHARE

Actualiza la BIOS de tu placa base

¡ATENCIÓN! En caso de manipulación incorrecta, esta operación puede dañar tu PC

TU ORDENADOR NO PASA DEL AÑO 2000, TU NUEVA TARJETA GRÁFICA NO FUNCIONA BIEN... SEGURO QUE LA BIOS ES LA RESPONSABLE DE ELLO, O SEA QUE BASTA CON ACTUALIZARLA. AQUÍ TIENES ALGUNAS PISTAS PARA REALIZAR ESTA OPERACIÓN, A VECES DELICADA, LO MEJOR POSIBLE.

en el cd



La BIOS (Basic Input Output System) es el primer programa que tu ordenador carga al arrancar. En general, se puede acceder a ella pulsando las teclas "Supr" o "F2" en el momento en que arranca el PC. Cumple una múltiple función: comprobar los circuitos de la placa base, así como la memoria y los periféricos de almacenaje (llamamos a esta rutina POST o Power On Self Test). Gestiona numerosas funciones avanzadas, desde la frecuencia del procesador (para algunas placas bases) hasta las funciones de ahorro de energía. Como ves, este pequeño programa es el director de orquesta que dirige los intercambios fundamentales entre los diferentes componentes de tu PC. Al principio, este programa estaba fijado en la memoria ROM (Read Only Memory) y sólo podías hacerlo evolucionar más cambiando físicamente el componente en la placa base. Luego aparecieron las BIOS en EPROM, que necesitaban un aparato relativamente caro, llamado programador de EPROM. Desde la aparición de los Pentium (1996), la BIOS se encuentra en un componente llamado FLASH ROM, que puede ser actualizado simplemente volviendo a introducir ("flashear") los datos binarios mediante un programa. Por lo tanto, lo primero de todo es asegurarte de que tu placa madre dispone de una BIOS "flasheable". ¿Por qué "flashear" la BIOS? Pueden presentarse varios supuestos:

- El paso al año 2000: para la mayoría de las máquinas vendidas antes de 1997, será necesario proceder a una actualización de la BIOS.
- La instalación de un nuevo periférico que la placa base no reconoce (procesador, tarjeta gráfica, disco duro...).
- La corrección de algunos *bugs* o el añadido de nuevas funciones (siendo la BIOS un programa, a menudo presenta *bugs* en la salida de la placa base, los cuales, con el tiempo, se corrigen).

En cualquier caso, e incluso para las máquinas más recientes, actualizar la BIOS es una operación sencilla, pero que puede afectar negativamente el funcionamiento de



La utilidad que permite flashear las BIOS AWARD: es imperativo ejecutarla bajo entorno DOS.

tu ordenador si no se procede correctamente. Si no es preciso, actualizarla sólo por placer resulta inútil.

Identifica tu placa base con precisión

La etapa más importante antes de iniciar la actualización es identificar con precisión tu placa base, con el fin de utilizar el programa de flash adecuado, así como el archivo de actualización correcto. Eso parece lógico, pero con varias decenas de fabricantes por todo el mundo, a menudo se trata de una labor delicada.

El hecho de utilizar la BIOS incorrecta en una placa base determinada la daña irremediablemente. Para determinar el modelo exacto de placa madre instalada en un PC, hay varias opciones:

- Tu PC es una máquina de un gran fabricante (DELL, HP, IBM...) que fabrica sus propias placas bases: en general, estas placas vienen identificadas con el nombre exacto de la máquina. En tal caso, basta con visitar la página Web del fabricante (en general, www.nombre_del_fabricante.esp o com).
- Tu PC utiliza una placa base de renombre (ASUS, ABIT, INTEL...) y dispones de la documentación. En tal caso, te basta ir a la página Web del fabricante de la placa base y bajarte la última BIOS disponible.
- No tienes ni idea del nombre de tu placa base y éste no aparece cuando arrancas tu ordenador. En este caso, utiliza el pequeño programa ctbios (en el CD nº 2), que debería indicarte con precisión el nombre del fabricante de tu placa. Si el programa no puede encontrar el fabricante, consulta entonces a tu proveedor: Quizás pueda indicarte el nombre del fabricante. Si eso te resulta imposible, a través de Internet examinaremos varias maneras de determinarlo con precisión.

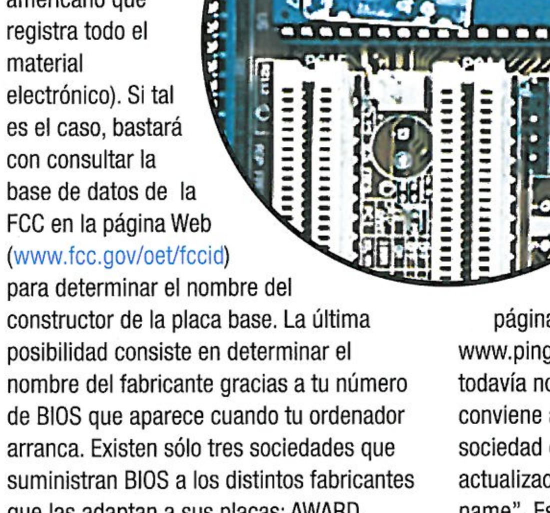
En primer lugar, basta a veces con abrir la máquina y buscar la referencia de la placa base en la misma.

En general, los grandes fabricantes de placas bases indican sus nombres entre los conectores ISA o PCI. Si no es éste el caso, posees una placa llamada *"no-name"*, que a menudo es una copia china de una placa fabricada en Taiwan. ¡La búsqueda de información se vuelve entonces cada vez más complicada!

Una de las posibilidades consiste en comprobar si la placa base dispone de un número FCC (Federal Communications Commission, un organismo oficial americano que registra todo el material electrónico). Si tal es el caso, bastará con consultar la base de datos de la FCC en la página Web (www.fcc.gov/oet/fccid) para determinar el nombre del constructor de la placa base. La última posibilidad consiste en determinar el nombre del fabricante gracias a tu número de BIOS que aparece cuando tu ordenador arranca. Existen sólo tres sociedades que suministran BIOS a los distintos fabricantes que las adaptan a sus placas: AWARD, PHOENIX (estos dos fabricantes se han fusionado, (www.phoenix.com) y AMI (www.ami.com). Tu BIOS proviene necesariamente de una de estas sociedades. En el caso de una BIOS AWARD, te basta con apuntar el número de la BIOS que aparece en la parte inferior izquierda al arrancar la máquina (utiliza la tecla "Pausa"). Para una BIOS AWARD, los números de BIOS tienen el aspecto siguiente: 01/19/96 I430FX-2A59CR2BC. Los valores 6 y 7 (R2) se refieren al fabricante de la placa. A continuación, consulta la tabla que, para cada valor, da el nombre del fabricante, en la siguiente dirección: www.ping.be/bios/numbers.shtml.

Para una BIOS AMI, el número de BIOS tiene el siguiente aspecto: 40-01S5-ZZ1124-10101111-060691-OPWBSX-F.

En el caso de las BIOS AMI, los dígitos en negrita hacen referencia al número del fabricante de la placa. Basta entonces con consultar la tabla en la siguiente página Web: www.ping.be/bios/numersami.shtml.



Teniendo el nombre del fabricante, podrás consultar su página Web con el fin de determinar la referencia exacta de tu placa en función de tu PC (procesador, chipset, memoria soportada...),. Como último recurso, siempre podrás consultar la página Web última para determinar el fabricante de tu placa: la página de Wim's BIOS, www.ping.be/bios. Si, con todo esto, todavía no has encontrado la BIOS que conviene a tu placa base, existe una sociedad especializada en las actualizaciones de BIOS de placas "no-name". Es Mr BIOS (www.mrbios.com), que podrá suministrarte una BIOS capaz de soportar las últimas funciones en función de tu chipset.

El procedimiento paso a paso

Una vez determinado el modelo de tu placa base, te bastará entonces con recuperar los dos archivos (en Internet o en nuestro CD de este mes): el programa de flash, así como el archivo de BIOS en sí (extensión .bin). Por supuesto, en ningún caso deberán estar los ficheros dañados o defectuosos. En general, se suministra un archivo de texto; síguelo escrupulosamente. Antes de empezar a "flashear", debes asegurarte de que la FLASH ROM está configurada en modo escritura. Para la placas base de tipo Pentium, es necesario mover un jumper.



La utilidad Ctbios se encuentra en el CD nº 2, en "PCFUN\Hardware\Practica\Ctbios".



● **El número de tu BIOS está en la parte inferior. Te permitirá identificar tu placa base.**

Observa atentamente tu placa y localiza un jumper que lleve escrito "Flash Enable". Sitúalo en la posición de escritura.
Para las placas bases recientes de clase Pentium II y K6-2, esta función se activa dentro de la misma BIOS, en la línea BIOS FLASH ENABLE/DISABLE. Junta los archivos en un directorio que podrás llamar, por ejemplo, C:\BIOS (si ello fuera necesario, descomprímelos). Los fabricantes de placas te invitan a veces a crear un disquete de boot con los archivos BIOS, pero eso no es obligatorio.
Una vez hayas preparado el terreno, la actualización puede empezar. Debe realizarse en buenas condiciones; por ejemplo, no procedas a la misma si hay tormenta, pues un fallo de suministro eléctrico durante el proceso podría impedir que tu ordenador arrancase. La actualización debe hacerse bajo entorno DOS, y Windows. Para entrar en DOS, pulsa la tecla F8 al arrancar Windows y selecciona "Sólo símbolo del sistema ". Ningún administrador de memoria (EMM386, QUEMM...) deberá ser cargado. Basta entonces con ir al directorio C:\BIOS, iniciar el ejecutable, sin olvidarse de apuntar previamente el nombre del archivo .bin en un papel, y seguir las instrucciones. Si el programa de flasheado te propone una opción de creación de copia de seguridad de tu antigua BIOS, hazla. Ten muy presente que el proceso de flasheado no debe ser interrumpido bajo ningún concepto, so pena de tener que echar tu placa al cubo de la basura. Si el proceso se ha hecho de forma satisfactoria, podrás visualizar "BIOS FLASH SUCCESSFUL". En caso de problema por cualquier motivo, ¡no reinicies! Intenta volver a flashear con la copia de seguridad de tu antigua BIOS. Vuelve a empezar la operación asegurándote de que tus archivos son los correctos y que no están dañados.
Después de una actualización correctamente realizada, al reiniciar tu PC, deberás poder ver la nueva versión de la BIOS; basta entonces con introducir la misma (tecla F2 o Supr.) para volver a configurarla y comprobar todos sus parámetros. Al arrancar Windows95/98, éste volverá a detectar cierto número de periféricos; por lo tanto, guarda tu CD de Windows a mano o, mejor aún, crea una copia del directorio Win98 del CD de Windows en tu disco duro (unos 80 Mb aproximadamente). Bastará entonces con indicar la ruta de acceso C:\Win.98 para todos los requerimientos de drivers.

```
                    ROM PCI/ISA BIOS (2A69KM4K)
                        STANDARD CMOS SETUP
                       AWARD SOFTWARE, INC.

 Date (mm:dd:yy) : Mon, Sep  6 1999
 Time (hh:mm:ss) : 22 : 14 : 54

 HARD DISKS          TYPE    SIZE   CYLS HEAD PRECOMP LANDZ SECTOR  MODE

 Primary Master    : User    9114   1108  255       0 17661     63  LBA
 Primary Slave     : None       0      0    0       0     0      0  -----
 Secondary Master  : Auto       0      0    0       0     0      0  AUTO
 Secondary Slave   : None       0      0    0       0     0      0  -----

 Drive A : 1.44M, 3.5 in.
 Drive B : None                               Base Memory:    640K
                                          Extended Memory: 130048K
 Video   : EGA/VGA                           Other Memory:    384K
 Halt On : All,But Keyboard
                                             Total Memory: 131072K

ESC : Quit               ↑ ↓ → ←   : Select Item      PU/PD/+/- : Modify
F1  : Help               (Shift)F2 : Change Color
```

● **La BIOS (Basic Input Output System) constituye el corazón de tu ordenador. Su actualización permite reconocer nuevos dispositivos.**

```
              FLASH  MEMORY  WRITER V7.08
     (C)Award Software 1999 All Rights Reserved

   For i440BX-W977-2A69KM4KC-0    DATE: 10/20/1998
        Flash Type - WINBOND 29C020 /5V

 File Name to Program :
             Checksum : 8091H

 Error Message:  Do You Want To Save Bios (Y/N)
```

● **Si tu programa de flash te invita a crear una copia de seguridad de tu antigua BIOS, ¡no dudes en hacerlo!**

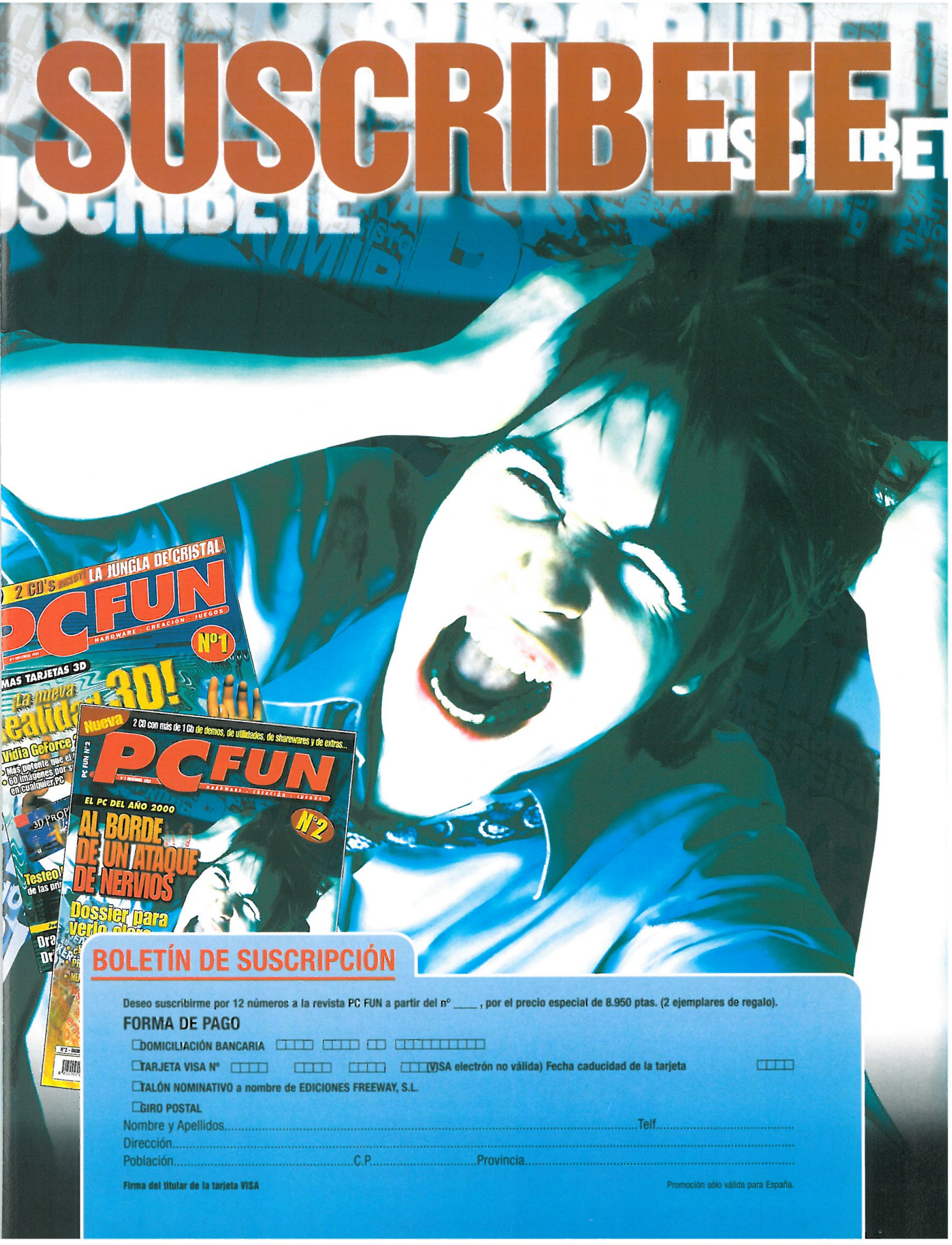
¡No arranca más!

Pues eso, generalmente, ¡es una catástrofe! Sin embargo, existen algunas soluciones de último recurso. Puede que tu placa base esté equipada con un jumper que permite anular el flasheado y restablecer tu antigua BIOS. Si tienes la suerte de disponer de una placa base Gigabyte GA-BX2000, está dotada de la función DualBios, que permite encontrar una BIOS válida durante el arranque. Otra solución consiste en crear un disco de boot (¡en otro PC!) con el programa de flasheado y la BIOS en el autoexec.bat, para que ésta se inicie al arrancar. A continuación, basta con sustituir tu tarjeta de vídeo por una vieja tarjeta de vídeo ISA y con rezar para que tu máquina arranque con el disco de arranque de emergencia.

Las placas Y2K

Para el paso al año 2000, si tu BIOS no puede ser actualizada, existen placas de formato ISA que sustituyen el reloj interno del PC por el de la BIOS. Compañías como Evergreen Technologies (www.evertech.com) o Zykon (www.zykon.com) ofrecen dichas placas por un precio inferior a 7.000 ptas. Basta con enclavijar esta placa al slot ISA para que tu microprocesador pase serenamente el milenio. Es a menudo la única solución para las antiguas máquinas 486 o los primeros Pentium. ■

CD-ROM n° 2
\PCFUN\HARDWARE\BIOS
En el directorio *ctbios*, el programa para identificar tu placa base.
En el directorio *bioscm*, todos los ficheros para flashear.


SUSCRIBETE
LA JUNGLA DE CRISTAL
2 CD'S
PCFUN
HARDWARE · CREACIÓN · JUEGOS
Nº1
¡La nueva realidad 3D!
Nueva
2 CD con más de 1 Gb de demos, de utilidades, de sharewares y de extras...
PCFUN
HARDWARE · CREACIÓN · JUEGOS
EL PC DEL AÑO 2000
Nº2
AL BORDE DE UN ATAQUE DE NERVIOS
Dossier para
BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN
Deseo suscribirme por 12 números a la revista PC FUN a partir del nº ____ , por el precio especial de 8.950 ptas. (2 ejemplares de regalo).
FORMA DE PAGO
☐ DOMICILIACIÓN BANCARIA
☐ TARJETA VISA Nº (VISA electrón no válida) Fecha caducidad de la tarjeta
☐ TALÓN NOMINATIVO a nombre de EDICIONES FREEWAY, S.L.
☐ GIRO POSTAL
Nombre y Apellidos...Telf..........................
Dirección...
Población..........................C.P.....................Provincia.........................
Firma del titular de la tarjeta VISA
Promoción sólo válida para España.

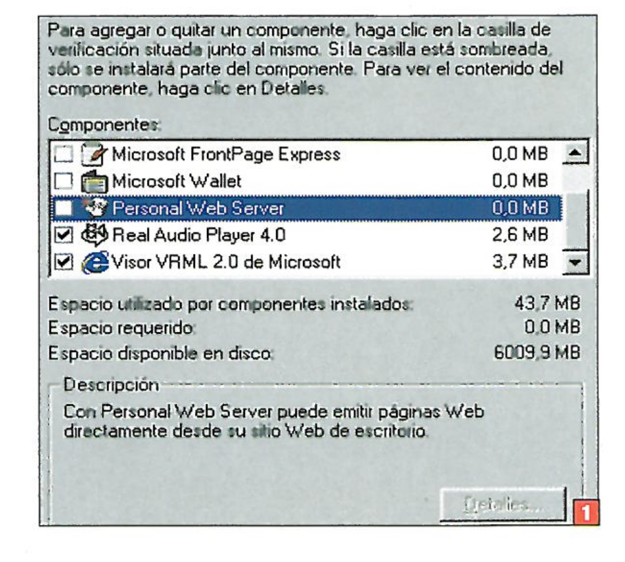
Windows98: los componentes adicionales

Como sistema de explotación, Windows98 también es una mina de pequeñas utilidades a menudo prácticas, pero a veces muy engorrosas. Antes de que la multiplicación de estas ventajas se convierta en desventajas, se impone una revisión.

Si, por casualidad, te das un paseo por el Panel de control de Windows, en la pestaña "Agregar o quitar programas", quizás te sorprenda la existencia de la opción "Instalar Windows". Esta propuesta puede extrañar al novato. Después de todo, el sistema ya está instalado, de lo contrario no estaríamos aquí. Pero el viejo usuario de Windows, acostumbrado desde hace mucho tiempo a todas las travesuras de Microsoft, sabe que detrás de esta opción se esconde la posibilidad de modificar gran parte de Windows98 en profundidad, eliminando o agregando partes enteras del sistema. En efecto, la época en que Windows se limitaba a ser una simple sobrecapa del DOS queda muy lejos, y asistimos, impotentes, a una evidente deriva del producto. Así, a lo largo de las versiones, hemos llegado a la fábrica de gas actual, a la vez interfaz gráfica, continuación Internet, colección ecléctica de utilidades cuya diversidad deja pensativo. Con esta relación de componentes, descubrimos que Windows no se instala al 100% y que es posible eliminar elementos sin impedir el funcionamiento armonioso del sistema.

Pero, en definitiva, ¿qué podemos encontrar en este conjunto de funciones clasificadas por módulos? Herramientas de accesibilidad, juegos, utilidades de *backup*, programas multimedia, en resumen, ¡una verdadera cueva de Ali Baba!

Los módulos cuyos elementos ya están instalados están señalados con una cruz. Además, si la casilla es gris (fig. 1), significa que sólo algunos componentes presentes en esta categoría han sido objeto de instalación. *A priori*, basta entonces con quitar la cruz para eliminar la totalidad de los elementos que componen dicho módulo. Pero es más prudente detallar los elementos para personalizar la optimización.



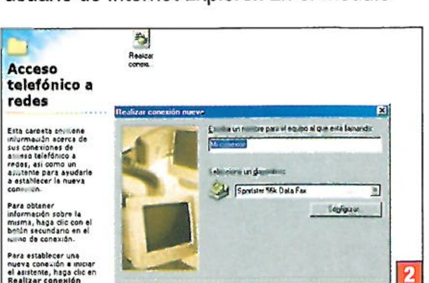
La gran limpieza

A menos que padezcas trastornos motores, visuales o auditivos, puedes desactivar las "Opciones" y "Herramientas de accesibilidad" sin ningún peligro. En efecto, su interés se limita al añadido de una lupa y de una configuración del teclado, del sonido y del tamaño de los punteros del ratón.

En cuanto a los "Accesorios", representan más de 25 Mb potencialmente instalados. Si no escribes con los programas Microsoft, también puedes prescindir de la "Vista rápida". La calculadora, a pesar de una fiabilidad a menudo objeto de burla, puede ser útil. En cuanto a los protectores de pantalla, debes saber que ocupan espacio y requieren muchos recursos. Por lo tanto, deben proscribirse, pero con prudencia, eliminando los protectores de pantalla OpenGL o de las ventanas Windows volando, pero instalando los "Protectores adicionales", que ocupan muy poco espacio en el disco duro. El buen protector de pantalla a elegir posteriormente en las "Propiedades de visualización", es la "Pantalla vacía". Procura tener el CD-ROM de Windows a mano, ya que es posible que tengas que utilizarlo después de todas estas operaciones, si estos protectores de pantalla, o cualquier otra opción, todavía no estuvieran instalados.

La ejecución de los *scripts* puede eventualmente ser conservada si automatizas algunas tareas en Windows, pero eso supone tener algunos conocimientos en materia de programación. También es imprescindible conservar *Imaging* que, además de la visualización de imágenes, permite el control personalizado ActiveX y, sobre todo, la compatibilidad Twain, lo cual es vital para las actividades gráficas y, en particular, la captura de imágenes desde un escáner. Los juegos, plantillas de documentos, tapices del escritorio, punteros del mouse y portapapeles no aportan en realidad valor añadido alguno. El vetusto Paint también deberá ser suprimido. Sólo el *Wordpad* sigue teniendo interés como pequeño editor de texto o para la creación de páginas Web, siempre y cuando conozcas el lenguaje HTML.

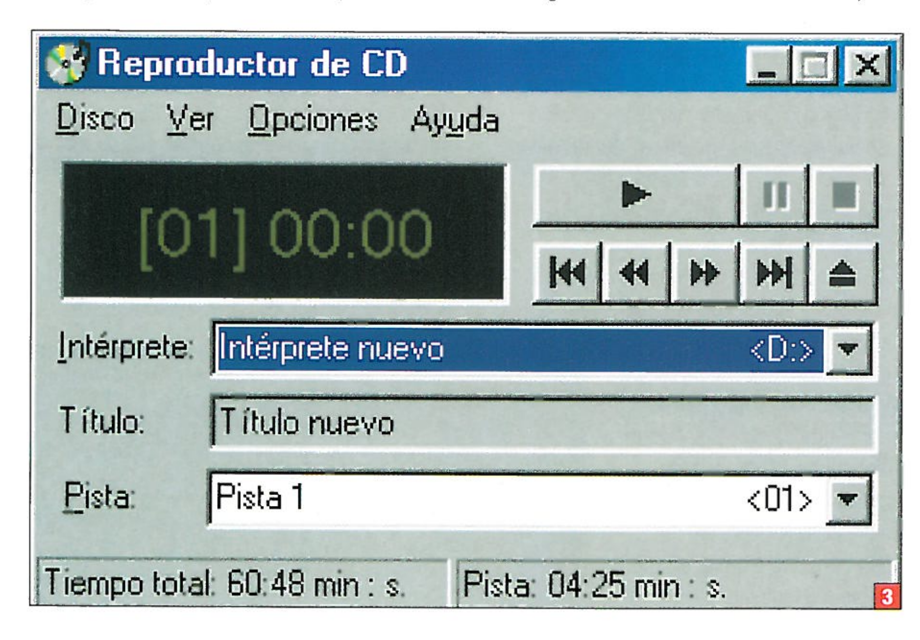
Por su parte, la libreta de direcciones resulta ser un buen producto, sobre todo si eres usuario de Internet Explorer. En el módulo



"Comunicación", se impone una limpieza en profundidad, ya que sólo tres opciones, como máximo, merecen ser activadas. En primer lugar, el "Acceso telefónico a redes" (fig. 2) para utilizar tu módem; el "Marcador de teléfono" por el mismo motivo y, quizás, la "Conexión directa por cable", si piensas conectar tu ordenador a otro, vía cable paralelo o serie.

Multimedia e Internet también

Por desgracia, por lo que se refiere a multimedia, tendrás que mantener activadas la mayoría de las opciones: "Compresión de

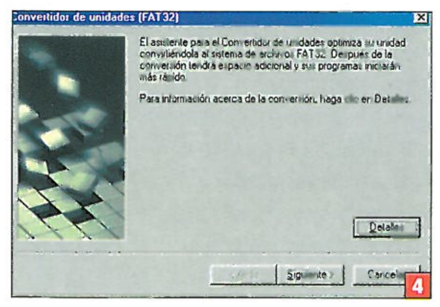


sonido y de vídeo; Control de volumen"; el rústico, pero ampliamente suficiente "Reproductor de CD-ROM (fig. 3); Macromedia Shockwave Director y Flash" (al menos si eres internauta). El resto no es más que paja; en efecto, ¿de qué te pueden servir los "Sonidos de muestra" o los "Esquemas de sonido multimedia"? En cuanto a la lamentable grabadora de sonidos, no dudes en suprimirla y, en caso de necesidad, en instalar el *shareware Cool Edit 96*.

En lo que a herramientas de Internet se refiere, la elección de los accesorios a guardar es un tanto más difícil y se hará en función de tus gustos en cuanto a programas y de los *sharewares* de que dispongas. Personalmente, estamos a favor de suprimir todos los componentes de este módulo. Sin embargo, la "Conexión Internet compartida" entre varios ordenadores puede ser tenida en cuenta si dispones de una conexión rápida, de tipo cable o ADSL. Si procedes a una limpieza de los componentes instalados por primera vez, ya notarás la recuperación de algunos megabytes de espacio de disco (indicación en rojo).

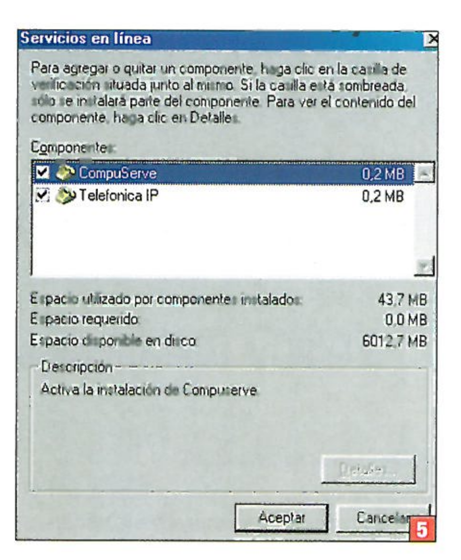
También podrás prescindir sin problema de las herramientas de sistema, ya que todas esas herramientas de vigilancia de red de monitoring requieren bastantes recursos, no aportan gran cosa, y sólo constituyen una carga para tu procesador, cuya función no es la de vigilar, sino la de hacer funcionar tus juegos y aplicaciones lo más rápidamente posible.

No obstante, queremos subrayar la presencia de una excelente herramienta: el convertidor de unidades FAT32 (fig. 4), que permite utilizar el espacio de forma racional en los grandes discos duros. Por lo tanto, no



dudes en volver a instalarlo si heredas un disco cuyas unidades todavía están en FAT16.

¡*Outlook Express*, 4.9 Mb! El programa de Microsoft para el correo y los *newsgroups*. Se instala de forma gratuita con Windows y tiene sus adeptos... Pero como estamos resueltamente a favor de un Windows estrictamente limitado a una interfaz, nuestra opinión es firme: ¡Al paredón! Netscape te ofrece gratuitamente en su paquete un programa de *mail* más que suficiente para satisfacer las necesidades de un usuario particular. En cuanto a los profesionales, su elección es conocida: se trata de *Eudora Pro*. Desde el punto de vista

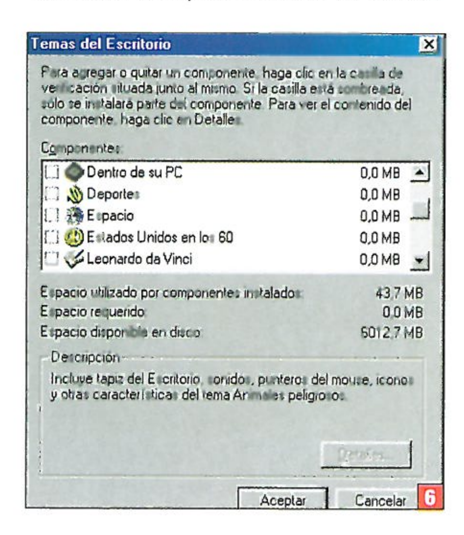


de los *newsgroups*, la comparación se concluye rápidamente, y es que Microsoft está muy retrasado en relación con Netscape o con los programas especializados como *Sbnews, Newsgrabber*...

La compatibilidad multilingüe también debe ser proscrita, a menos que, por esnobismo, quieras aprender el albanés o el lituano.

Los servicios en línea (fig. 5) sólo te afectan si tu ISP forma parte de la selección. Por el contrario, no dudes en desactivar lo que se parece mucho a una publicidad.

El último grupo de componentes que se te ofrece es el de los "Temas del escritorio" (fig. 6). Es cierto que los sonidos e imágenes alegran tu entorno de trabajo, pero son los responsables de un derroche importante de volumen de memoria RAM y espacio de disco. Por tanto, y en la medida de lo posible, limita tu fantasía a un solo tapiz o no instales más que un tema, con lo cual tu disco duro se ahorrará numerosos megabytes superfluos. SI el resultado esta gran limpieza te asusta por la cantidad de megabytes borrados, no olvides que sólo necesitarás unos minutos y el disco de Windows98 para restablecer una opción o cambiar un tema. ■



Cómo optimizar una Webcam

Las Webcam llegan con fuerza al mercado de segunda mano. Y eso que la videoconferencia había sido una idea insignia de Internet. Pero hay que reconocer que la optimización del producto todavía no está a punto. ¿Por qué este rechazo?



DESDE hace años, la videoconferencia es el sueño de los informáticos. Popularizada por las películas de ciencia-ficción, parecía destinada a acabar con nuestro viejo teléfono. Se han realizado por todo el mundo muchas y costosas experiencias, pero el éxito comercial todavía no ha llegado. El fenómeno Internet despertó de nuevo el afán por las videoconferencias en los años 90, y se han creado multitud de empresas para iniciar al público en este tipo nuevo de comunicación. Pero el precio de las cámaras frenó a muchos aventureros y ha habido que esperar hasta finales de siglo para encontrar cámaras de marca (fig. 1) por un precio razonable (menos de 15.000 pesetas) y ordenadores lo bastante potentes. Pero a pesar de disponer de estos elementos básicos, la cosa no funciona tan bien como se esperaba y muchas Webcam acaban guardadas en un armario. Y es que aunque a todos nos haría ilusión poder hablar con toda la Humanidad, primero tendríamos que configurar nuestro hardware con los programas para conseguir un conjunto compatible. Los manuales que acompañan a las cámaras no tocan este tema. Hemos analizado los casos de las Webcam II y III de Creative. Tienen una amplia difusión en Europa, debido a su precio y un potente argumento de marketing: la famosa compatibilidad asociada con los productos SoundBlaster.



1

Una Webcam II más compatible y más barata

La Webcam II es un modelo en puerto paralelo, y la nueva Webcam III con su óptica mejorada es un modelo USB. La evolución del package de programas es muy significativa. El software *Webphone 3* (fig. 2), que acompañaba a la cámara en la primera versión, ha desaparecido a pesar de su eficacia. Efectivamente, si tu interlocutor no dispone de tu mismo programa, os será imposible comunicar. Por lo tanto, *Webphone* (www.netspeak.com) ha sido sustituido por el programa gratuito de Microsoft Netmeeting en su versión 3 (puedes bajar de Internet Netmeeting o bien su actualización en el site http://www.microsoft.com/netmeeting). *Netmeeting* es, desde la versión 2.1 que acompañaba a Windows 98, un producto con mucha difusión. Eso es una garantía a la hora de encontrar interlocutores. Por desgracia, la versión 3, cuya interfaz tiene un nuevo look, ya no dispone -quien sabe por qué- de una verdadera lista de servidores. Sólo dispone del triste y superpoblado ils.microsoft.com. Craso error, suficiente para que renuncies a la videoconferencia. Y es que incluso con una conexión rápida, una buena tarjeta de sonido y un buen micrófono, el número de usuarios de este servidor es tan alto que cualquier conversación resultará incomprensible. No vale la pena ni siquiera pensar en la posibilidad del *full-duplex*, que te permitiría hablar simultáneamente con tu comunicante. El *half-duplex* ya es bastante laborioso de por sí. Primera solución: añadir a partir de ahora varios servidores en tu lista (ils1. a ils.5, seguido siempre de microsoft.com). En general, después de este primer desengaño es cuando te preguntas si tu material es realmente de buena calidad, pero todas las tarjetas de sonido de 16 bits que están en el mercado desde 1995 permiten la videoconferencia como mínimo con *half-duplex*, que es lo habitual, siempre que se disponga por lo menos de un Pentium 166 y de 24 Mb de RAM.



2

Pero aunque el acceso a estos nuevos servidores puede resolver un problema básico, ¿no sería más acertado utilizar otra red distinta a Netmeeting, la de los servidores *Cu-SeeMe*?

La calidad profesional tiene un precio

CU-SeeMe fue desarrollado, originalmente, en la universidad de Cornell en 1993. Se trata del primer programa de vídeo

o videoconferencia para Internet. Cornell, mientras realizaba versiones más ambiciosas, tuvo la buena idea de proponer una versión básica de su producto (limitada en blanco y negro). En 1998, la empresa White Pine Software adquirió los derechos de *Cu-SeeMe* e hizo desaparecer progresivamente las versiones de evaluación de su catálogo. El pequeño freeware (530 kb), un poco pasado de moda pero funcional, se hace difícil de bajar de Internet, pero algunos sites lo siguen ofreciendo. Es un buen sistema para testear de forma interactiva los ajustes de la Webcam, sobre todo si te dan direcciones donde conectarte. Este es el procedimiento. Después de haber instalado el software, inicia *Cu-SeeMe*, haz clic en "Conference" (en la barra menú) y en "Connect". Teclea a continuación una de las siguientes direcciones IP teniendo en cuenta los husos horarios:

En Estados Unidos:

a. 192.149.89.23 NASA Marshall Space Flight Center

b. 131.123.5.1 Kent State University

c. 129.105.3.61 Northwestern University

d. 129.186.112.237 Iowa State University

e. 134.114.145.158 Northern Arizona University

Para el resto del mundo:

a. 158.36.33.5 Ostfold Regional College, Noruega

b. 130.235.128.100 Lund University, Suecia

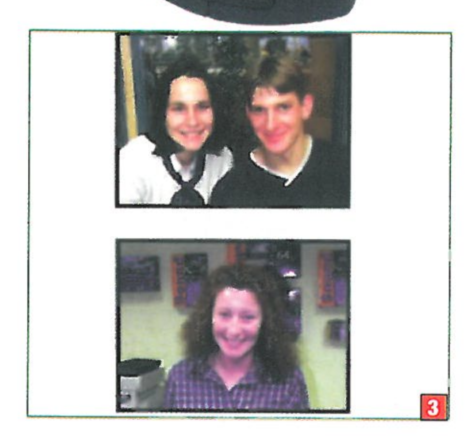
c. 147.94.38.2 Escuela Superior de Mecánica de Marsella, Francia

d. 193.51.107.1 Universidad de Estrasburgo, Francia

e. 140.129.142.49 Tung Nan Junior College of Technology, Taiwan

Cuidado, porque en estas direcciones, accesibles a partir de Mac o de PC, recibirás ayuda, pero no son espacios para lucirte. Las reglas de cortesía son muy estrictas y el mínimo desvío se saldará con la expulsión y con la imposibilidad ulterior de acceder al servidor. *Cu-SeeMe* es pues el programa más antiguo y el que dispone del mejor soporte. Si lo utilizas, el resultado será de buena calidad, a menos que invites a demasiados participantes a tu conferencia. Pero aunque recurras a un algoritmo de compresión de datos eficiente, hay muchos problemas de compatibilidad entre las diferentes versiones, lo cual implica una optimización. No esperes una fluidez total, ni tampoco la calidad de las fotos publicitarias que aparecen en los envoltorios de las Webcam (fig. 3).

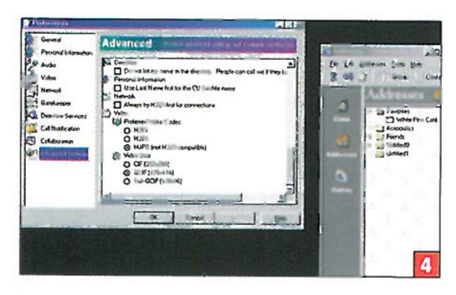
La optimización de los codecs de vídeo



3

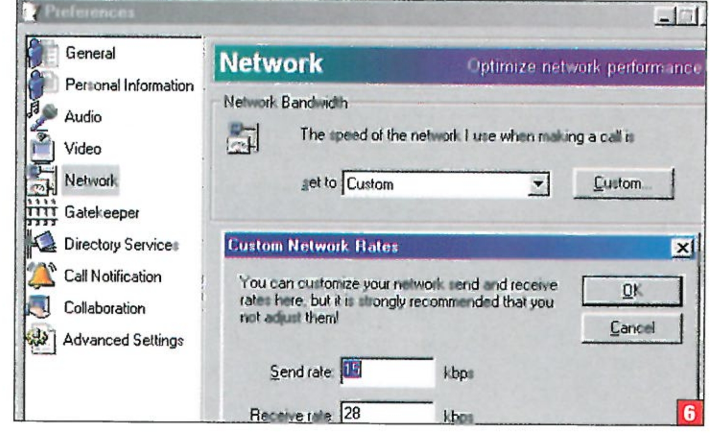
(fig. 4) es un punto fundamental. El uso que quieras hacer de la Webcam puede llegar a condicionar la versión del programa que vayas a adquirir.

La última versión de *Cu-SeeMe* (http://wpine.com/products), la Pro4, tiene los inconvenientes no sólo del precio, sino


4

también de la pérdida de ciertos elementos de configuración (fig. 4) o de opciones muy importantes: el formato vídeo 160 x 120, el codec grayscale (blanco y negro), las tarjetas de contacto, una regulación de la tasa de transferencia (Fig. 5) y recepción de los datos personalizada para cada servidor, un nivel mínimo de transferencia, un diálogo audio privado en una conferencia entre varios participantes, el codec audio Delta-Mod (16 kbps), y el codec audio Intel DVI (32 kbps). Todo esto se nota en el momento de bajar el software de Internet, pues ya no pesa más que 6 Mb, frente a los 11 Mb de la versión 3.12 (¡sin el manual!). Así pues, ya queda poca compatibilidad con las versiones pasadas. Si dispones de esta nueva versión, unos pocos pantallazos te revelarán las elecciones (más restrictivas) a realizar para ser aceptado en el máximo de servidores que condicionan al acceso a sus conferencias (Fig. 6). Pero no existe una configuración ideal, a menos de que sean pocos los correspondientes con los cuales puedas comunicarte.

White Pine basa su política comercial en el look resueltamente moderno de su producto, con una interfaz personalizable, gracias al *undocking* (ventanas libremente posicionables). No cabe duda de que los codecs de vídeo modificados van a hacer chirriar los dientes de más de uno. Así, a pesar de la presencia de un MJPEG codec (no compatible H.263), un usuario de PC con *Cu-SeeMe 1.0* no podrá ver tu vídeo, mientras que un cliente de Cornell Mac 1.0b10 sí podrá. Del mismo modo, muchos usuarios de la versión 3x se quejan de no poder recibir el nuevo codec MJPEG,



6

y mientras que muchos clientes de la versión PRO se lamentan porque han dejado de acceder al basic codec *Cu-SeeMe Gray* provenientes de PC o de Mac. Pero por suerte, la versión 3 bastará para satisfacer todas tus necesidades, sobre todo teniendo en cuenta que es posible hacerse con los codecs ausentes. Así, para el codec gratuito Intel Indeo 5.1:

http://developer.intel.com/ial/indeo

Y el muy conocido MJPEG:

http://www.pmatrix.com/goodies.htm ■

Audio
Preferred Audio Codec
Digitalk (not H323 Compatible)
G711 A-law
G711 Mu-Law (High bandwidth)
G723 5.3 kbps
G723 6.4 kbps
Enable full duplex audio so I can speak while receiving audio
5

Trucos y astucias

Atajo del teclado

Entre la multitud de atajos del teclado presentes en Windows, los últimos en aparecer utilizan la tecla "Windows" de los nuevos teclados, ésa donde aparece la ventana, cerca de la barra espaciadora. Acuérdate de un par de ellos que te harán ganar tiempo: "Win+D" para visualizar el escritorio reduciendo todas las ventanas en la pantalla y "Win+E" para lanzar el explorador.

Trucos

PC FUN te presenta cada mes varios trucos del entorno Windows 95/98, pero puedes encontrar muchos más en tu propio disco. Echa un vistazo en el fichero "C:\windows\tips.txt". Se tocan muchos temas: mantenimiento del sistema, utilización del explorador, gestión de ficheros... ¡Feliz lectura!

Lógicas de reinstalación

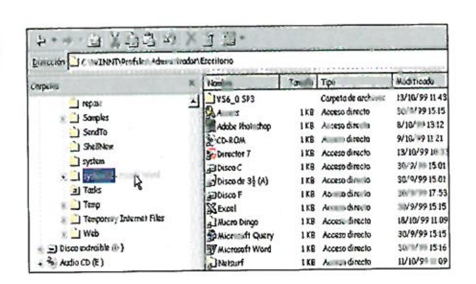
Mucha gente reinstala de vez en cuando el sistema para evitar que se cuelgue. Tienes que saber que antes de reinstalar Windows, te conviene desinstalar correctamente los demás softwares (*IE5*, etc.), pues a menudo disponen de versiones DLL más recientes. Al reinstalar Windows, se colocan viejas DLL. Entonces podrás instalar tus demás *softs.*

Atajos sin ratón

Internet Explorer se puede utilizar en su totalidad sin ratón. Para desplazarte de link en link, utiliza la tecla "TAB", o "Shift+TAB" para volver atrás. La tecla "Enter" sirve para acceder al link seleccionado, y la combinación "Ctrl+TAB", para ir de *frame* en *frame*, incluso desde la barra de direcciones. Finalmente, el clásico "Ctrl+D" permite memorizar la URL corriente en los favoritos.

Explorar el arrastrar/mover

Cuando inicias el explorador teniendo, en la derecha, el contenido del objeto seleccionado en la ventana izquierda, es inútil extender las subcarpetas de tus directorios cuando quieres copiar en una carpeta un elemento de la ventana derecha. Haz un *drag and drop* (arrastrar y soltar), y



espérate un par de segundos sobre la carpeta cerrada para que despliegue sus subcarpetas.

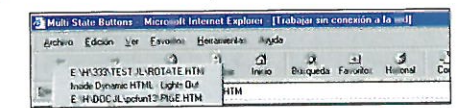
Links de colores

Es posible pedir a Internet Explorer 4 que cambie el color de un link cuando el ratón pasa por encima del mismo. Para ello, ve al menú "Ver>Opciones de Internet", luego a la pestaña "General", y haz un clic en el botón "Colores". Activa "Resaltar vínculos"



y elige el color deseado. Por ejemplo, un link se volverá rojo cuando el ratón le pase por encima.

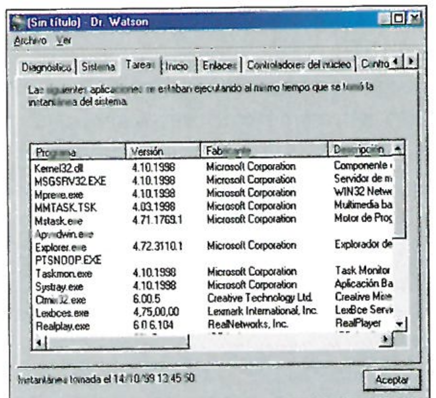
Más info acerca de los botones



Otro truco que poca gente conoce. Ya sabes que los botones "Atrás" y "Adelante" de Internet Explorer permiten volver rápidamente al site que acabas de consultar. Para acceder rápidamente al historial, haz un clic en estos botones con el botón derecho y selecciona en la lista el site que deseas visualizar.

¿El doctor Watson, por favor?

Un utilitario simpático en caso de cuelgue: *Doctor Watson* (menú "Iniciar>Ejecutar>drwatson.exe") se instala como un icono en la barra de sistema. En caso de problemas, haz un doble clic para obtener un informe. Ve al menú "Ver>Vista avanzada" para obtener todos los detalles: las tareas, los *drivers* cargados, los recursos del sistema...



Atajos rápidos

Cuando navegas, tienes la posibilidad de salvar la URL en tus favoritos, de enviar un atajo al escritorio o por correo electrónico (menú "Archivo>Enviar"), pero lo más fácil para colocar un atajo en cualquier directorio es utilizar el icono situado a la izquierda de la dirección y efectuar un simple arrastrar/soltar. Sencillo y eficaz. Utilizando este mismo principio, puedes arrastrar la



dirección al botón "Favoritos" para almacenar un atajo entre tus links o, mejor aún, arrastrar el icono hacia el botón "Inicio" de *Internet Explorer*, con lo cual definirás esta URL como página de inicio por defecto al arrancar este navegador.

Zonas de direcciones

¿Sabías que el explorador de Windows presenta la misma zona de direcciones que *Internet Explorer*? Introduce una ruta de acceso a una carpeta para abrirla. Esta barra de direcciones puede asimismo ser situada en la barra de tareas gracias a su menú contextual (botón derecho en la barra de tareas, luego en la barra de herramientas y finalmente en las direcciones). Selecciona directamente una dirección Web (http://...) para lograr que se posicione nueva ventana de *Internet Explorer.* Si consideras que tu barra de

tareas queda obstruida (aunque es mejor intentar redimensionarla), entonces accede al menú "Iniciar>Ejecutar" para llegar a un fichero o una dirección. Todos los protocolos son reconocidos, por ejemplo, una dirección de tipo ftp://... para acceder a un cliente FTP.

Barras en todos los sentidos

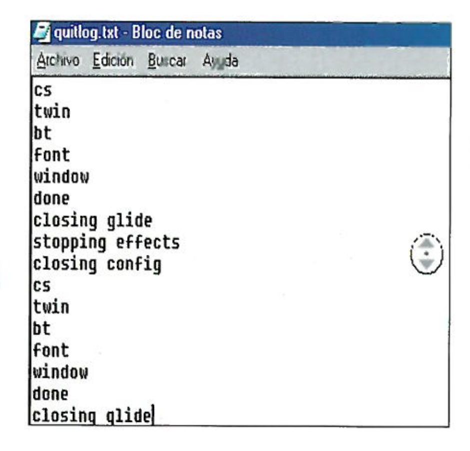
Seguro que ya sabías que puedes desplazar la barra de tareas por los cuatro bordes de la pantalla. Pues bien, además, puedes disponer de otras barras en pantalla ("Menú contextual>Barra de herramientas"), a lo largo de los bordes o en forma de paleta



flotante en medio de la pantalla. Arrastra la barra según tus preferencias. Incluso puedes acumularlas y visualizar varias barras de herramientas en diversos lugares. Activa las paletas de favoritos, de direcciones, de vínculos, de contenido de tu escritorio y de inicio rápido. Mediante el menú contextual, define si quieres que las barras estén siempre visibles (muy útil para las paletas) y si pueden desaparecer automáticamente.

Del buen uso del ratón

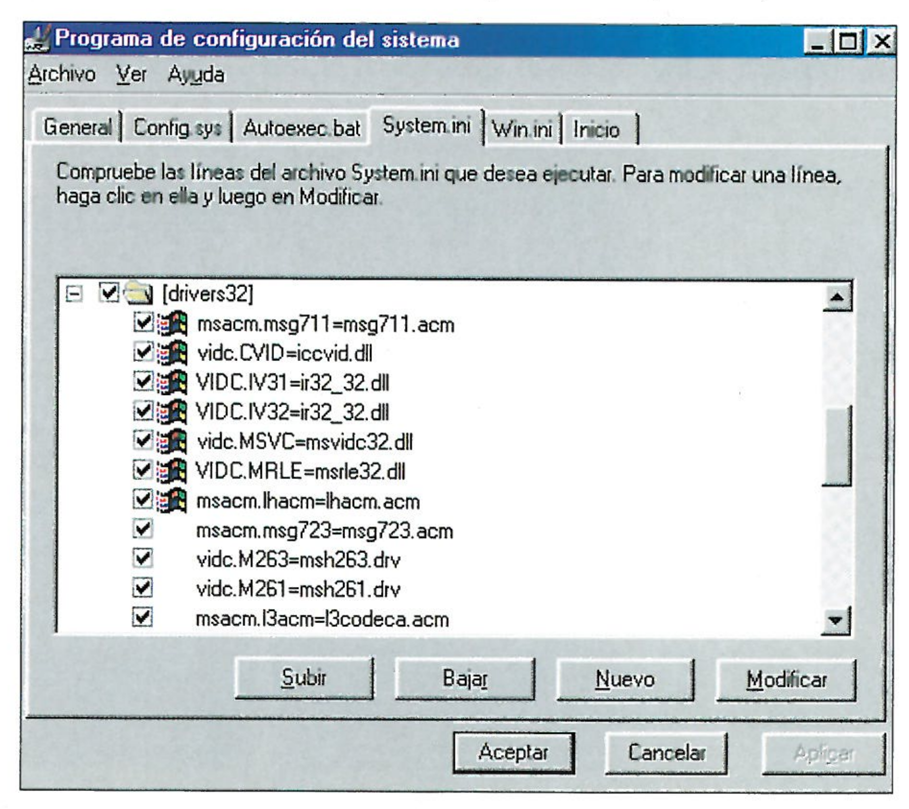
Tras haber conseguido colocar la tecla Windows en los teclados, Bill Gates ha impuesto el uso del ratón con rueda. Esta ruedecita ubicada entre los dos botones resulta muy práctica cuando se sabe utilizar. La mayoría de programas (*IE4*, *Wordpad*, el bloc de notas, *Office*...) reconocen este botón que permite hacer desfilar verticalmente el contenido presentado en pantalla. El explorador puede incluso efectuar un desplazamiento horizontal si la visualización viene en forma de lista. Existen dos formas de proceder: o bien giras la rueda para subir o bajar el contenido, o bien haces un clic con la rueda, y luego desplazas el ratón. En



función de la distancia con el punto de clic, el desplazamiento será más o menos rápido.

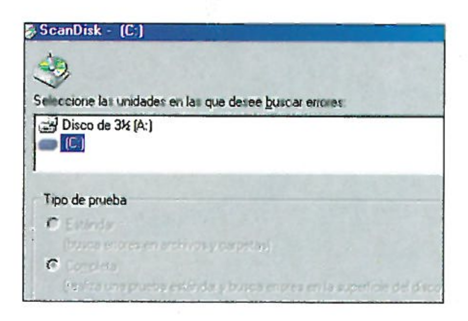
La herramienta de sistema por excelencia

He aquí un programa instalado en serie con Windows 98 y que resulta muy útil para configurar el inicio del sistema. Inicia MSCONFIG.EXE por el menú "Iniciar>Ejecutar." Cada pestaña permite configurar los ficheros de arranque o de sistema. Por ejemplo, si has instalado un disco SCSI en un controlador no realmente estándar, activa la casilla "Forzar acceso al disco en modo Compatibilidad", en las opciones avanzadas. Además de los accesos a las pestañas, el menú "Ver" te permite acceder a la configuración de tus periféricos, impresora, pantalla, tarjeta gráfica, etc. Piensa asimismo en "crear una copia de seguridad" cuando tu sistema es estable. Podrás restaurarla en caso de problemas.



El trabajador de las tinieblas

Winalign.exe es un programa instalado con Windows 98, que se inicia automáticamente. Su función tiene como objetivo reorganizar el disco para que los programas se inicien más rápidamente, y optimizar su gestión de la memoria. El problema es que sólo funciona con aplicaciones preparadas para explotar Walign, como por ejemplo *Microsoft Office*. En el directorio "Windows>System", están presentes dos ficheros INI: Winali.ini y Wilnax.ini. El primero se encarga de los programas y DLL pendientes de optimización, y el segundo indica los ficheros

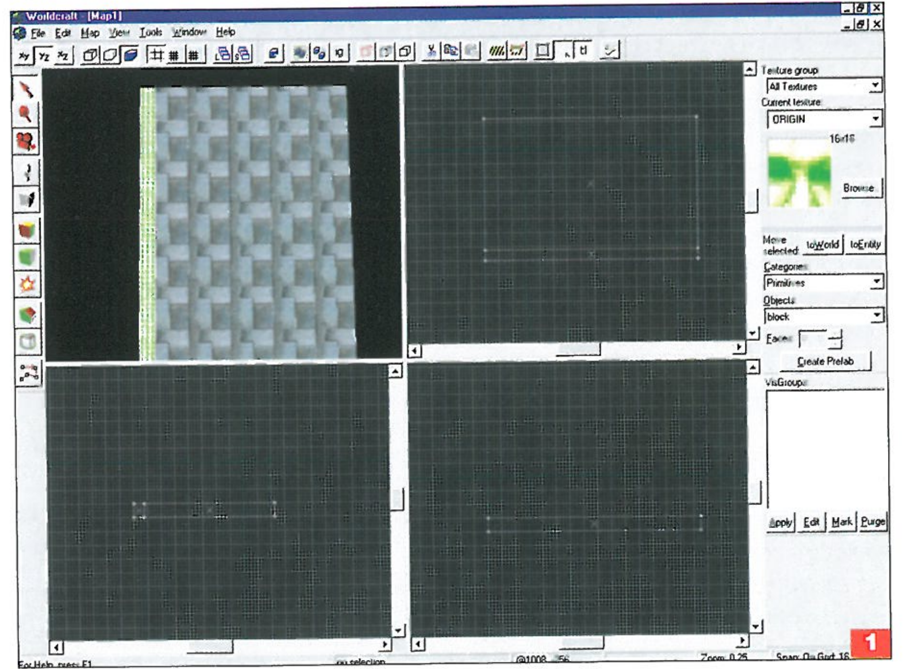


que no hace falta tener en cuenta. El defragmentador de discos recurre a esta herramienta cuando las opciones necesitan reorganizar los programas para que las aplicaciones arranquen más rápidamente. ■

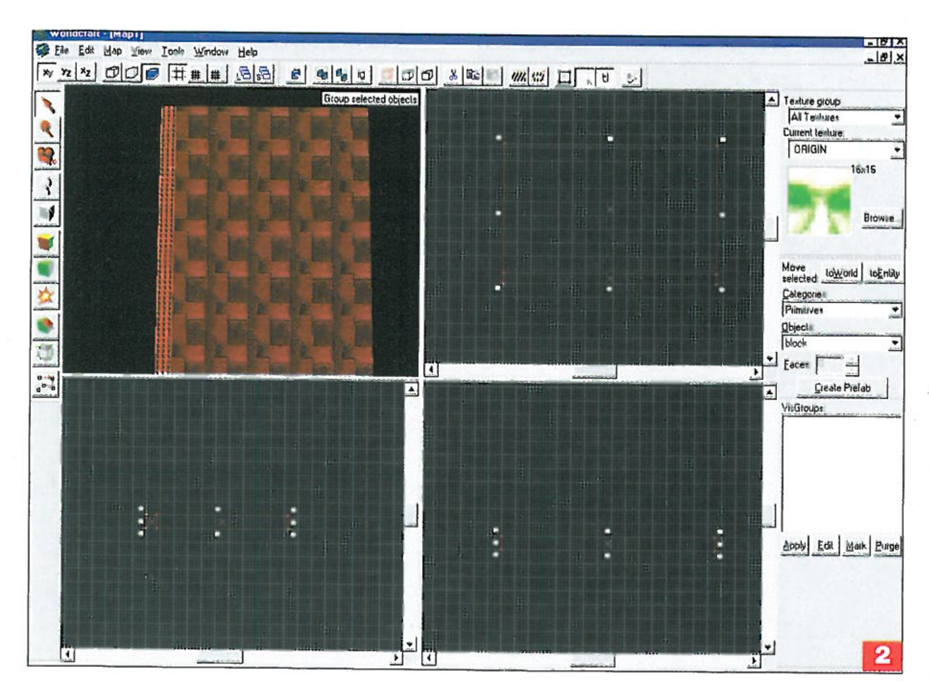
Half-Life (2ª parte)



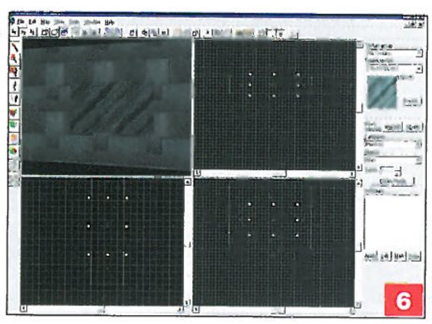
ESTE MES VAMOS A ALEGRAR UN POCO LOS NIVELES DE JUEGO, CREANDO BISAGRAS PARA PUERTAS, DEFINIENDO MATERIAS CON DIFERENTES COMPORTAMIENTOS Y FIJÁNDONOS EN LA APLICACIÓN DE TEXTURAS.



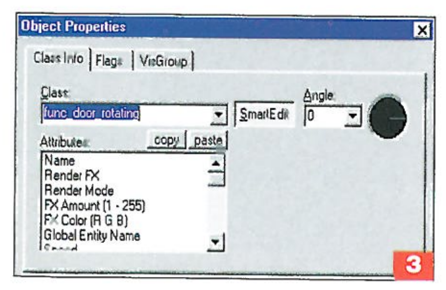
EL mes pasado creamos una puerta corredera sin mucha complicación. Las puertas que se abren girando sobre un eje no son mucho más difíciles de realizar, ya que *Worldcraft* ha elegido un principio de creación de ejes de rotación sencillo e intuitivo. En lugar de definir unas coordenadas de rotación, el programa se basa en una textura de rotación, llamada ORIGIN, que se encuentra en la biblioteca de texturas de *Half-Life*. Vamos a ver cómo se crea una puerta con unos pocos clics. Para empezar, tienes que crear un rectángulo de lo más tonto con la textura que más te guste. Después, crea una tira (es decir, un rectángulo largo), que representará el eje de rotación de la puerta (fig. 1). La textura de esta tira tiene que ser obligatoriamente ORIGIN. Esta textura es invisible en el juego. En *Worldcraft* está representada por unos ojos verdes.



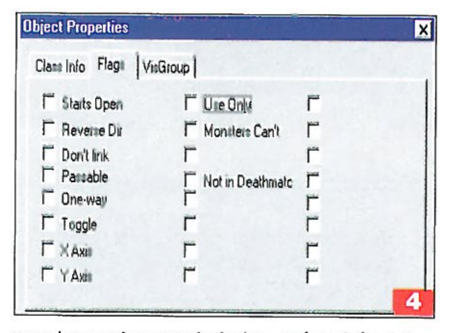
solidez, y "Material type" para el tipo de pedacitos proyectados al romperse el objeto. También puedes ir a la pestaña "Flags" para algunas opciones adicionales. Esta opción es muy práctica, por ejemplo, para crear pasajes secretos. Ahora vamos a crear una cosa que todo el mundo disfruta rompiendo: una ventana. Crea una pared y, mediante otro rectángulo, dibújale una ventana (fig. **6**). Dale a este rectángulo la textura "Glass".



Seguidamente selecciona el conjunto y agrúpalo todo haciendo un clic en el botón "Group selected object" en la barra de iconos superior (fig. **2**). Transforma el conjunto en una entidad (botón "toEntity") y más exactamente en una puerta rotatoria ("func_door_rotating") (fig. **3**). Asegúrate de que el eje de tu puerta corresponde al del círculo negro de la ventana de propiedades de la entidad. Si no es el caso, define el ángulo de partida. A continuación podrás definir los movimientos de la puerta.



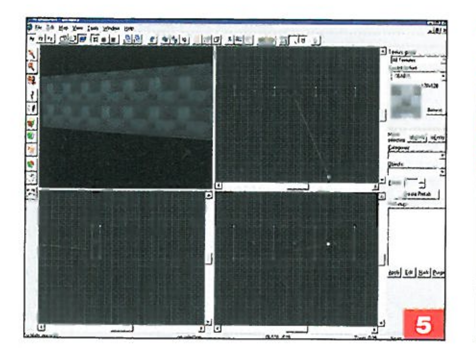
En la ventana "Attributes" del menú de propiedades, baja el listado hasta la línea "Distance (deg)". Esta última debería tener una medida de 90. Así, la puerta se abrirá a 90º. Si quieres puedes modificarlo, pero no superes los 160º o verás las puertas atravesar las paredes.
Ahora define el comportamiento de la puerta: ¿puede abrirse en los dos sentidos? ¿Se activa automáticamente al oír llegar al jugador, o bien tiene que abrirla él mismo? Todo esto se puede configurar desde la pestaña "Flags" de la ventana de propiedades (fig. **4**). Prueba las diferentes propiedades para ajustar tu puerta. Ahora puedes hacer todo tipo de puertas rotatorias, e incluso objetos en rotación. Los tiempos de apertura y cierre automáticos se



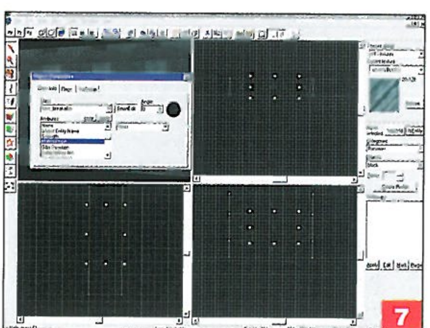
regulan en las propiedades: así podrás dejar las puertas abiertas, hacer que se cierren después de un tiempo determinado, definir la velocidad de rotación, los problemas que puede sufrir el jugador si lo pilla puerta al cerrarse ésta, etc.

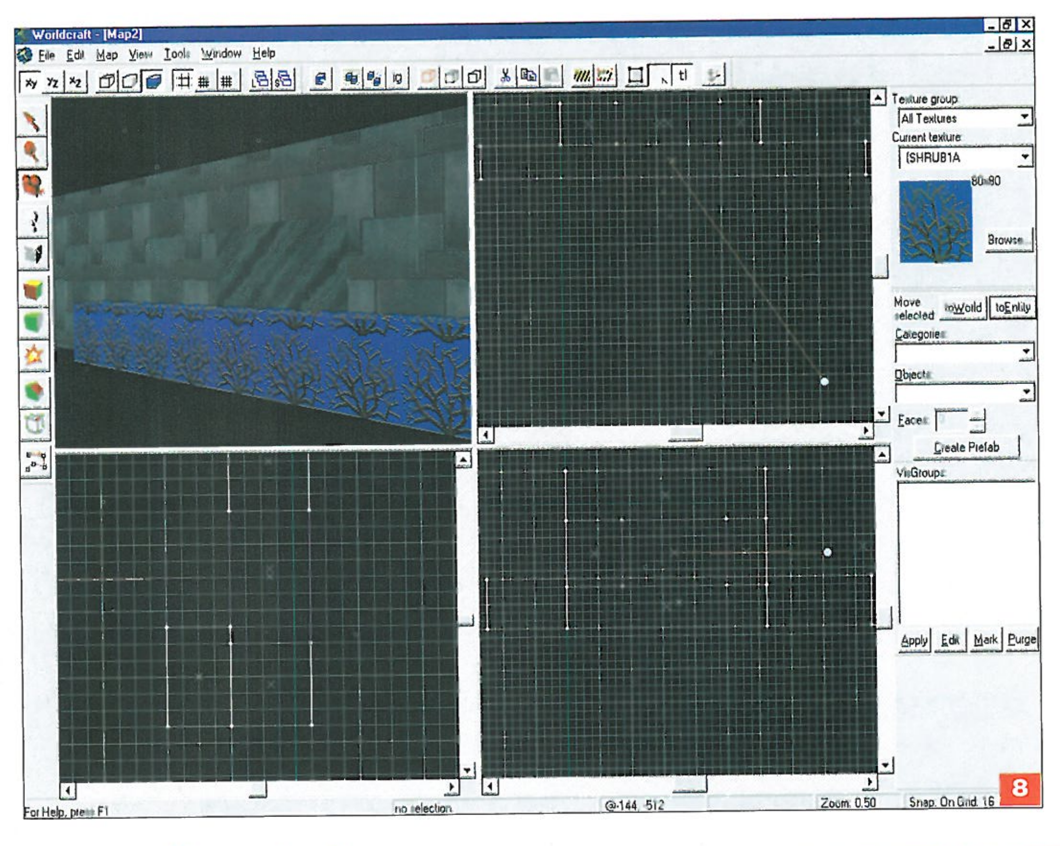
Transparencias y destrucción

En *Worldcraft* se puede modificar cualquier objeto. Empecemos por una pared parcialmente destructible. Crea tres porciones de pared unidas (fig. **5**). Selecciona la porción central y conviértela en entidad ("toEntity"). Dale el atributo "func_breakable", y define sus principales opciones: "Strength" para la



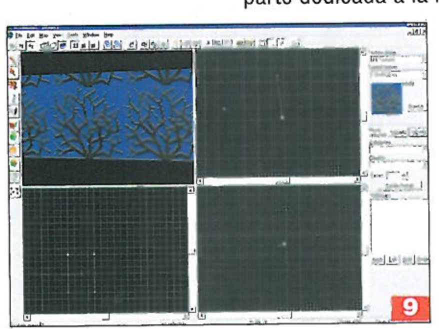
Conviértela en una entidad "func_breakable", atribúyele una débil resistencia y un "material type" de cristal (glass). Ya tienes una bonita ventana pero, como verás, todavía es opaca. Para darle transparencia, tendrás que modificar, dentro de los atributos de la entidad, la línea "Render mode" y darle un valor de "solid". A continuación, busca el atributo "FX Amount", que define la opacidad del objeto, con un valor entre 1 (totalmente invisible) y 255 (completamente opaco). Con un valor 100, por ejemplo, tendrás un cristal a través del cual verás bastante bien, pero del que también verás las texturas (fig. **7**). Generalmente, el atributo "Render mode" permite utilizar también las texturas con máscaras de transparencia. Éstas se identifican fácilmente en la biblioteca de texturas, porque muestran ciertas partes en azul puro, como es el caso de las texturas SHRUB1A, GRID1. Por ejemplo, elige la SHRUB1A y aplícala a un pequeño muro delante de tu pared (fig. **8**). Transforma el pequeño muro en entidad, y dale un valor "solid" en "Render mode". Eso permite activar la función de máscara para el objeto.

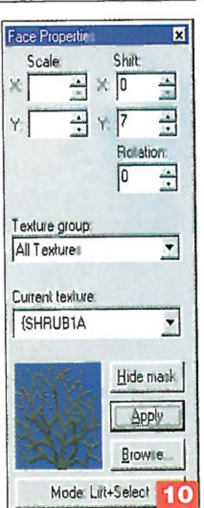


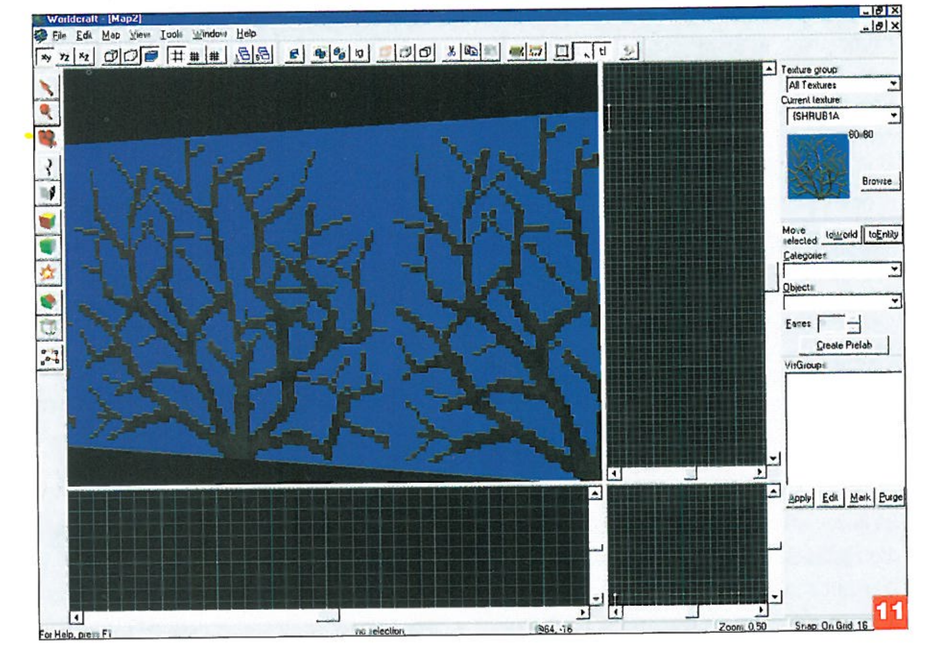


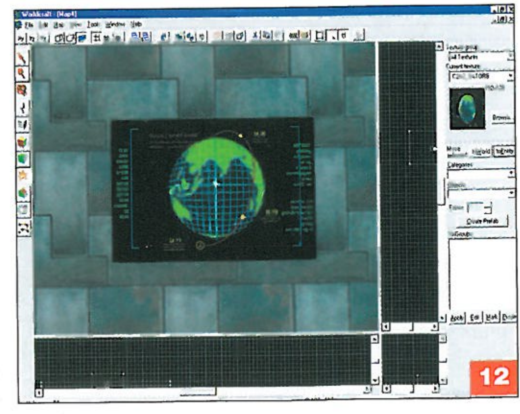
Unas texturas monísimas

Te habrás dado cuenta, al hacer pruebas con *Worldcraft*, que las texturas no siempre aparecen ajustadas. Ahora vamos a ver la parte dedicada a la regulación de los posicionamientos de texturas, lo que seguramente es la parte menos ergonómica de *Worldcraft*. Recuperemos, por ejemplo, el pequeño muro de matorrales creado más arriba: como ves, las coordenadas de texturas no coinciden con la base del dibujo (fig. 9). Vamos a remediarlo. Haz un clic en el icono "Toggle texture application" en la barra de iconos izquierda (el cubo multicolor). Aparece una ventana "Face properties" (fig. 10). Asegúrate de que la textura seleccionada es realmente la que deseas. Si no es el caso, haz clic en la textura deseada en la ventana de la cámara cuando el mensaje "Mode: Lift+Select" está presente en el botón inferior de la ventana "Face Properties". A continuación, haz clic en este botón y selecciona "Mode: Apply textures and values". Ahora tienes que regular la escala de tu textura (Scale), sus coordenadas (Shift) y su rotación, con el fin de posicionarla como es debido. Modifica las cifras de las ventanas X (horizontal) e Y (vertical) de los dos modos "Scale" y "Shift", y haz un clic en el objeto pendiente de modificación en la ventana de la cámara para ver qué cambios han sido efectuados con tus ajustes. A base de ir tanteando, encontrarás el tamaño y el desplazamiento de las texturas necesarios para una ubicación satisfactoria (fig. 11). Estos cambios sólo afectan la cara del objeto sobre la que estás trabajando, de modo que tendrás que aplicar las modificaciones sobre todas las demás en las que trabajes. Deberás utilizar la cámara para ver todas las caras que quieras. El posicionamiento de texturas es obviamente crucial para lograr un nivel, pero sin duda también es la actividad de creación más pesada. Para acabar con el tema de las texturas, hay que hablar de las calcomanías, que son unas texturas que se aplican a cualquier objeto, de talla única y muy prácticas para la decoración (fig. 12). Para aplicar una calcomanía, selecciona el icono en forma de explosión en el menú de iconos de la izquierda, selecciona la textura deseada









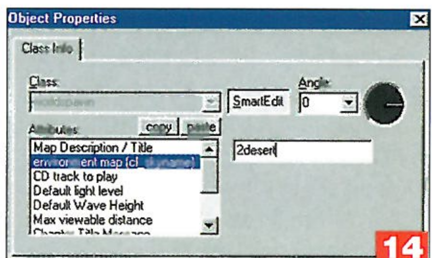


(en el ejemplo, la textura C2A2_SATORB), y haz clic en la ventana de cámara en el lugar en el que quieres ver la calcomanía.

13

Gestión de objetos

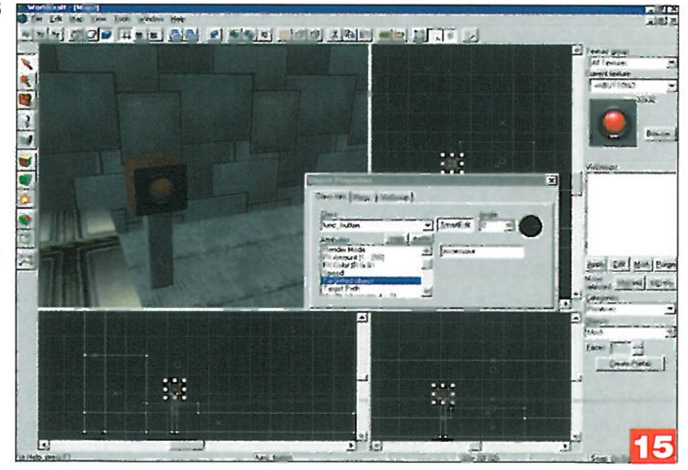
A continuación, vamos a ver cómo gestionar los objetos más usuales del entorno de un nivel, por ejemplo los paisajes exteriores, los ascensores y las escaleras. Hay que conocer algunos trucos para utilizar estos objetos que enriquecen los niveles.Para hacer bonitos niveles exteriores hay que crear un cielo, es decir, una textura global de entorno. Para ello, tienes que crear una "caja" alrededor del nivel. Para no tener problemas cuando los jugadores tocan el paisaje, acuérdate de impedir el acceso hasta este exterior virtual, poniendo, por ejemplo, paredes demasiado altas para ser superadas. Si prefieres autorizar al jugador a tocar el cielo, piensa en añadir la textura CLIP: esta última define un límite que el jugador no puede superar. Antes que nada, intenta en plan de broma volar hasta el cielo, y te darás cuenta de que el cielo de *Half-Life* es líquido. En serio. Bien, pues crea esa caja y aplícale la textura SKY, que es enteramente azul (fig. **13**). A continuación, crea una luz específicamente dedicada al cielo, es decir, la luz "light_environment", en las entidades. Esta luz define las propiedades del alumbrado natural. Modifica los datos de esta luz para conseguir variar los placeres (el ángulo, la luminosidad, los colores, etc.). Esta entidad da sin dificultad efectos de luz naturales, mucho menos pesados en recursos que si provinieran de múltiples fuentes, como las que puedes obtener en los programas clásicos de 3D. Acuérdate de que "light_environment" sólo repercute en la textura SKY. Podrás regular las repercusiones luminosas en los objetos exteriores



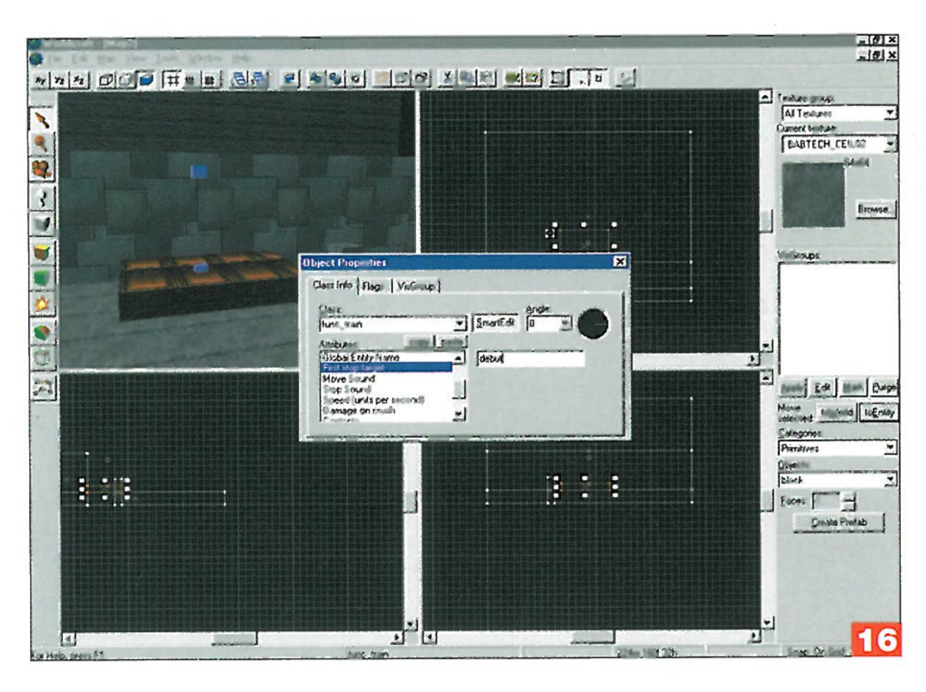
creando otras luces o, simplemente, modificando la luminosidad propia de cada objeto (brightness). Sin embargo, llegado a este punto, tu cielo sigue sin estar definido. Para acabar, ve al menú "Mad Properties> Worldspawn Properties" y busca la línea Environment Map (cl_skyname) (fig. **14**). Si no modificas nada, tendrás un cielo configurado por defecto (desierto). Pero si quieres cambiar, hay varios cielos disponibles por defecto: 2desert, alien1, alien2, alien3, black, city, cliff, desert, dusk, morning, neb1, neb2, neb6, neb7, night, space, xen8, xen9 y xen10. Entra el nombre del paisaje deseado en la ventana de la derecha y confirma tu elección.

Como un aviador en un ascensor

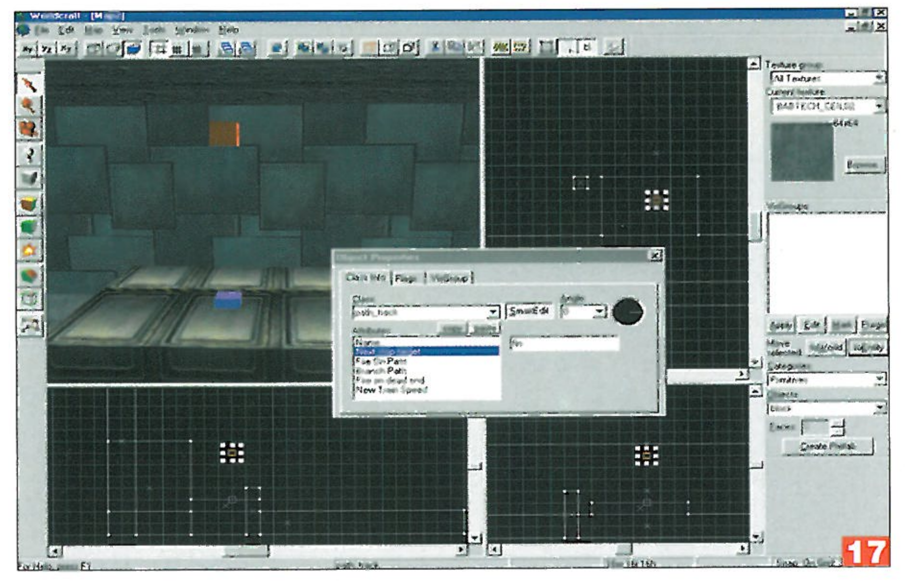
Si eres un chico listo, estarás pensando "también puedo utilizar el principio de las puertas correderas para hacer un ascensor". Tienes toda la razón. Pero dado que ya sabes hacer una puerta, hacer un ascensor no te aportará nada nuevo. Y no interrumpas más, por favor. Cuando hayas creado un ascensor como sigue, también serás capaz de hacer un tren, o cualquier objeto móvil en un camino.
Empieza por crear una simple plataforma apoyada a una pared. Crea al lado un poste y una cajita que servirá de interruptor. Selecciona el interruptor, dale la función



func_button y designa su blanco (*target*): "ascensor" (fig. **15**). Si no modificas los *flags*, tu ascensor subirá al activar el botón, y bajará automáticamente. También podrás crear otro botón en el lugar en que se situará el ascensor, para definir otro botón por el mismo sistema. Ahora selecciona la plataforma y atribúyele la entidad *func_train*. Esta propiedad está relacionada con otras entidades que son los puntos de marcha. Ve a las propiedades de esta entidad e introduce los datos siguientes: *Name* (*targetname*): "ascensor", *First stop target*: "inicio" (fig. **16**). Sal de ahí y crea los dos puntos de paso (*path_corners*) que definirán el punto de partida y de llegada del ascensor (fig. **17**). Selecciona el primer punto de paso, ve a sus propiedades y llámalo "inicio". En la línea *Next stop target*, entra el nombre "fin". Confírmalo todo y tu ascensor estará listo. Ahora que has creado este objeto para vagos, concentrémonos en su equivalente para gente más deportiva: la escalera.



16



17

La escalera de Escarlata

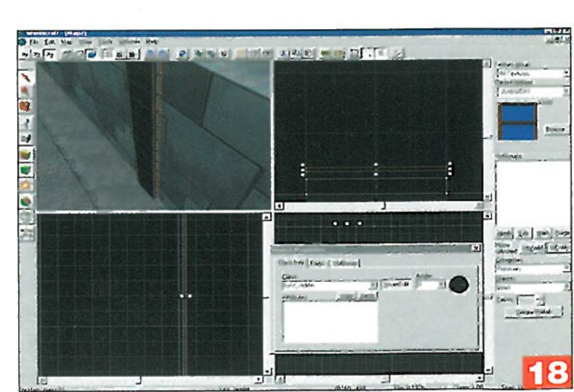
No es tan fácil crear una escalera. Una escalera es una combinación de dos objetos: la escalera física y una caja invisible cuyas propiedades permiten escalarla. Crear la escalera física es muy fácil. Modélala tú mismo con varios cilindros, agrupa el conjunto de objetos y dale la función *func_wall*. Otra opción más simple es crear una caja con una textura de escalera, sin olvidarte de darle una propiedad de textura Solid, para gestionar las transparencias. Justo enfrente de la cara "escalable" de la escalera, crea una cara del mismo tamaño (fig. **18**) y dale la función func_ladder. No importa la textura que le des, puesto que será invisible. También puedes divertirte aplicando una textura guarra, insultos, etc. No sirve para nada, pero a veces puede resultar gracioso.

Mi textura y yo

Las texturas para *Half-Life* pertenecen a los ficheros llamados WADS. Para importar tus propias texturas, tendrás que crear tus WADS. Para ello, en nuestro CD-ROM se encuentra el programa *Texturedk*, que te permite compilar tus imágenes de texturas en ficheros WAD. Tus texturas tienen que ser imágenes en 256 colores, y el formato tiene que ser con una anchura y un largo múltiples de 16 píxels. Pon todas tus imágenes en el mismo directorio e inicia el programa MAKELS.EXE de *Texturedk* con el comando que viene a continuación (que deberás escribir en la ventana abierta tras "Iniciar> Ejecutar en la barra del menú de Windows"): Makels<fichero de imágenes BMP name><nombre del WAD deseado><nombre del guión, preferentemente el mismo que el del WAD> , por ejemplo: "Makels c:\mistexturas c:\worldcraft\wad\miwad miwad." Para facilitarte las cosas, te aconsejamos que copies los ficheros MAKELS.EXE en el directorio de Windows, para que estén en las rutas por defecto. ■

En el CD-ROM nº1

\PC FUN\JUEGOS\UTILIDAD


18

Los MP3 en los lectores de CD audio

YA CONOCEMOS LO DE LAS COMPILACIONES AUDIO A PARTIR DE CDS. PERO ¿QUÉ HACEMOS CON LOS DISCOS DE VINILO O LOS ARCHIVOS MP3 QUE HAY EN EL DISCO DURO? ¿LLORAR UN RATO? NO, PORQUE CUANDO SE CONOCE EL TRUCO, LA DESCOMPRESIÓN Y LA GRABACIÓN SON MUY FÁCILES...



HOY en día, los archivos MP3 son muy populares y constituyen el mejor medio para almacenar música sin ocupar centenares de megabytes en el disco duro. También permiten obtener una calidad de reproducción bastante buena. Es así como, desde hace varios años, el fenómeno MP3 se va extendiendo y sólo las casas discográficas aúllan de horror. Según ellos, eso no es más que pirateo, y contribuye a la ruina de estas empresas y a la de los artistas. No te dejes invadir por la angustia, pues el MP3 del que vamos a hablar aquí es perfectamente legal.

Sí, naturalmente, condenamos la difusión ilícita de MP3 realizada a partir de discos comercializados, y te recordamos que, al igual que ocurre con los programas, tienes el derecho de hacer una copia de un CD que hayas comprado para tu uso personal. Pero existen otros orígenes para los archivos MP3. En efecto, la aparición de programas accesibles a la mayoría, como *Music Maker*, favorece la creación de música personal. Por otra parte, dado que es posible encontrar fácilmente utilidades de codificación, como el Xing Mpeg Encoder (www.xingtech.com), resulta fácil convertirse en su propio productor.



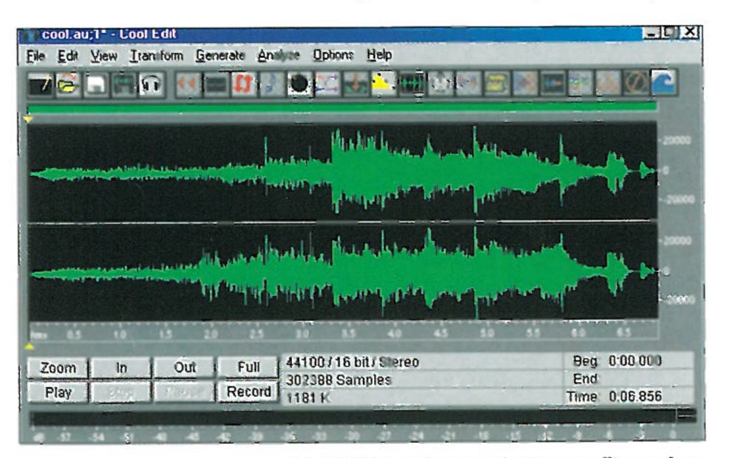
● **Winamp 2.5 es sin duda el más famoso de los lectores MP3.**

La segunda fuente, de la que se habla con menos frecuencia, es, sin embargo, notable. Se trata de los archivos MP3 procedentes de la recuperación de nuestros discos de 33 y 45 rpm. En efecto, a pesar de la renovación de los catálogos de los editores desde la instalación definitiva del CD audio, los fondos distan de haber sido explotados en su totalidad. La terrible ley de la rentabilidad ha impuesto una severa selección, y muchos han tenido que convertir sus discos en formato MP3 para no perder discotecas enteras.

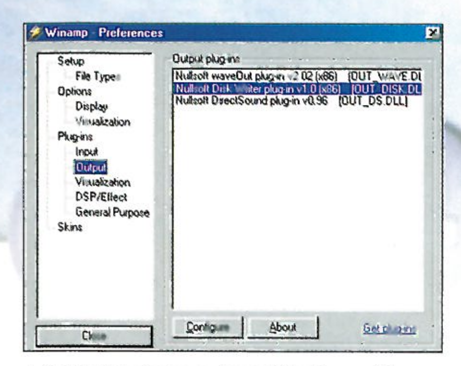
Tampoco podemos omitir el hecho de que los tocadiscos 33, 45 y hasta 78 rpm, son cada vez más difíciles de encontrar. Por lo tanto, las bibliotecas de archivos MP3 así creadas constituyen a veces el último modo de acceder a nuestro patrimonio.

Si te enfrentas a este problema y estás pensando en hacer copias de algunos discos, que sepas que un programa como *CoolEdit96* será el grabador ideal para recuperar tus pistas preferidas y convertirlas en WAV de fácil codificación en MP3.

Sin embargo, cuando por fin dispones de numerosos MP3, ves que sigue habiendo un vacío. Por desgracia, resulta imposible escuchar este tipo de archivo desde un lector de CD. Por lo tanto, la única solución



● **CoolEdit96: un buen producto para editar, grabar y modificar tus archivos WAV.**



● **Convertir tu lector en descodificador es sólo cuestión de un momento.**

consiste en descomprimir los archivos MP3 para volver a grabar CDs audio tradicionales. Pero el procedimiento sigue siendo poco conocido.

Descodificación gratuita

A pesar de todo, debes saber que, gracias a *Winamp*, un lector MP3 muy conocido pero cuyas capacidades resultan a menudo subexplotadas, podrás descodificar tus archivos MP3 de forma gratuita y muy rápida.

Buena noticia: este player de grandes prestaciones se ha vuelto a convertir, en su última versión, en un *freeware*.

Una vez instalado el programa *Winamp2.50c*, tienes que ir al menú "Preferencias", luego a "Plug-in" y, finalmente, a "Output", donde tendrás que seleccionar "Nullsoft Disk Writer 1.0 Plug-in".

A partir de entonces, mediante un doble clic en un archivo MP3, iniciarás una descompresión rápida del archivo en lugar de su lectura. Ojo: un archivo MP3 descomprimido puede tranquilamente ocupar diez veces más espacio. Tú verás...

A continuación, utiliza estos archivos WAV para crear tu compilación audio con un programa de tipo *Easy CD Creator* de Adaptec.

Pero como es posible que no disponga de este programa o de otro equivalente dotado de estas capacidades de creación

Nombre	Tamaño	Tipo	Modificado
01- Earth Wind Fire September 9...	69 107 ...	Winamp media file	31/08/99 21:00
02- GIVE ME THE NIGHT Georg...	38 444 ...	Winamp media file	31/08/99 21:00
03- Kraftwerk - Tour De France...	69 049 ...	Winamp media file	31/08/99 21:01
04- Chess - One Night In Bangkc...	52 079 ...	Winamp media file	31/08/99 21:01
05- my love paul mccartney.wav	42 746 ...	Winamp media file	31/08/99 21:01
06- USA for Africa - We Are The ...	72 293 ...	Winamp media file	31/08/99 21:02
Earth_Wind_Fire_September_99...	6 269 Ko	Winamp media file	24/08/99 22:45
GIVE_ME_THE_NIGHT_George...	3 487 Ko	Winamp media file	13/08/99 21:27
Kraftwerk_WTS_105_Tour_De_...	6 263 Ko	Winamp media file	12/08/99 20:07
Murray_Head_One_Night_In_Ba...	4 724 Ko	Winamp media file	13/08/99 21:06
my_love_paul_mccartney.mp3	4 847 Ko	Winamp media file	24/08/99 22:10
USA_for_Africa_We_Are_The_...	6 558 Ko	Winamp media file	13/08/99 20:21

● **Ojo: los ficheros descodificados ocupan mucho espacio.**

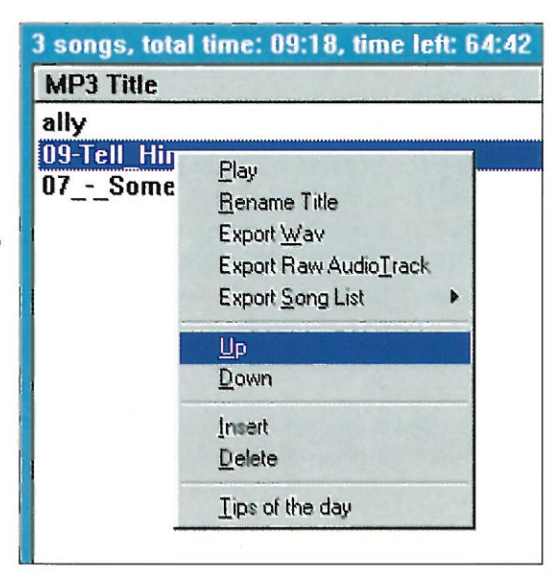
en materia de CD audio, hemos seleccionado para ti el *MP3CD 1.12* (http://www.xy2000.com).

Este software de tamaño muy reducido es de uso transparente, y bastan unos pocos clics para producir las grabaciones audio de seguridad o bien compilaciones que funcionarán sin ningún problema en una pletina HiFi o en el lector de tu coche.

MP3CD reconoce la mayor parte de los grabadores de CD Yamaha, HP (7100, 7200, 8100, 8200...), Philips CDD3610, Panasonic 7502, etc.

En primer lugar, pulsa la tecla "Insert" para agregar los MP3 a tu lista de pistas audio. Puedes seleccionar varios archivos a la vez manteniendo pulsada la tecla "Ctrl" o "Shift" mientras clicas con el ratón.

A continuación, podrás escuchar los archivos MP3 para comprobar el contenido de tu proyecto. Todavía estás a tiempo de modificar la lista según tus preferencias. Para borrar un archivo, selecciónalo antes de pulsar "Delete". Asimismo, puedes agregar otro archivo pulsando "Insert".

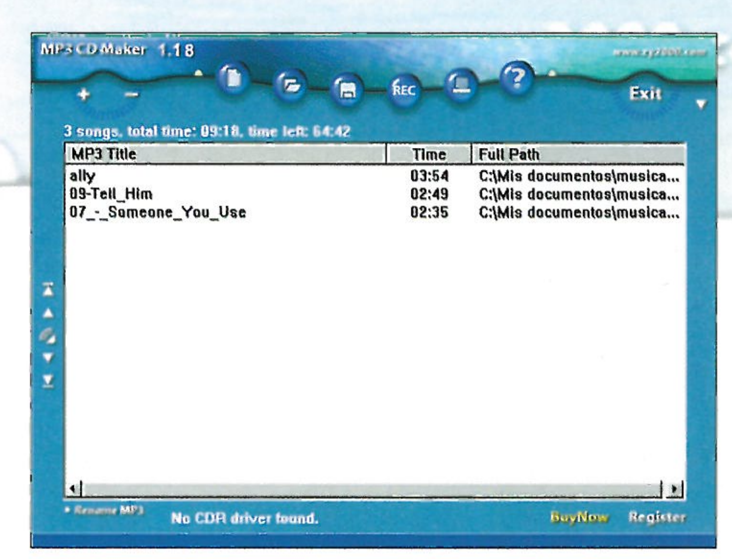


● **MP3CD: una solución para los presupuestos más limitados, que mejora en cada versión.**

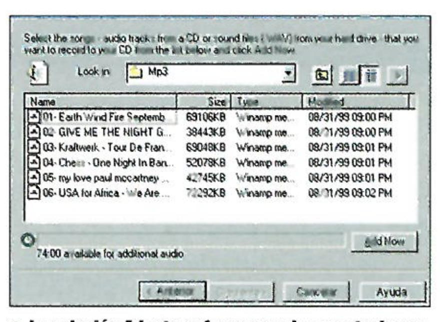
También te será fácil mover los archivos en una lista. Selecciona un archivo y, a continuación, haz un clic derecho para seleccionar "Up" o "Down" y modificar el lugar de la canción en el menú.

Es hora de pasar a la fase final, esto es, la grabación. Coloca tu disco virgen en el grabador y pulsa "Record". Selecciona la velocidad de grabación en la ventana. Te recomendamos que no sobrepases la velocidad de 2x. Es posible realizar una prueba. Luego, inicia la grabación real pulsando "Record".

Este *shareware* presenta una ventaja



● **La lista está preparada, sólo falta grabar.**



● **La solución Adaptec ofrece grandes prestaciones pero resulta cara para los presupuestos limitados.**

importante en la medida en que la fase de conversión de los MP3 en WAV no existe. Esta fase intermedia, que implica la creación de archivos temporales, desaparece. Por lo tanto, la operación resulta mucho más rápida y no se verá limitada más que por la velocidad del grabador y por la potencia del procesador. La configuración mínima es la de un Pentium 100 con 16 Mb de RAM, pero te aconsejamos uno de 32, o incluso de 64 Mb de RAM. *MP3CD* es un programa en fase de desarrollo. A pesar de que se conserve el tiempo de silencio entre los temas, puede que el paso de una pista a otra con los mandos de un lector de CD audio no funcione. Por consiguiente, igual te verás con una única y larga pista de audio.

Si lo que quieres es conseguir una presentación más tradicional, tendrás que recurrir a un producto más caro del tipo *Easy CD Creator*, hasta que el *MP3CD* solucione su pequeño error de juventud.

En la versión ofrecida en el CD, sólo encontrarás un pequeño inconveniente: la limitación del número de temas (cuatro) que te será posible grabar. ■

En el CD-ROM nº 2

\PCFUN\CREACION\UTILIDADES

Personaliza tu papel de carta

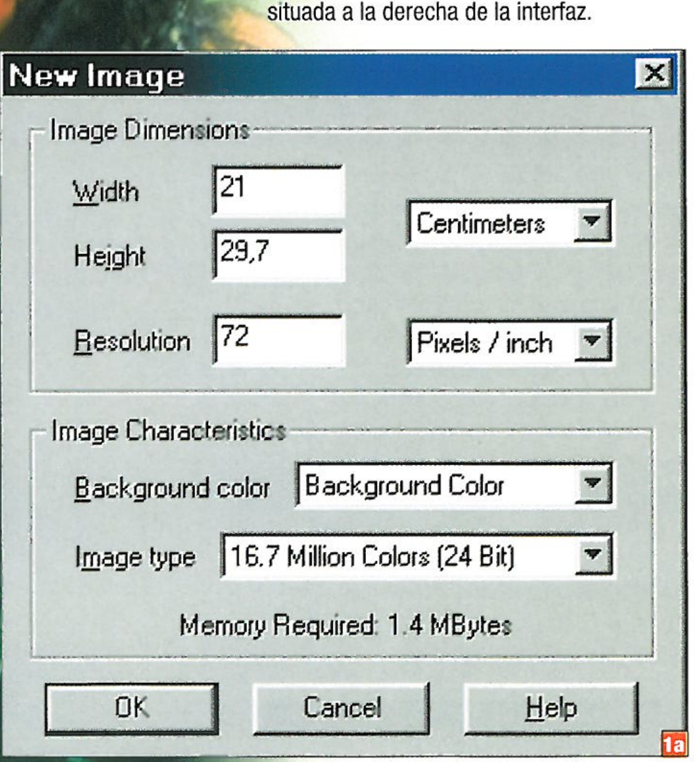


¿Quieres realizar un papel de cartas muy original para acompañar un currículum, pero no tienes los programas adecuados para hacerlo? No hay problema, aquí estamos para ayudarte.

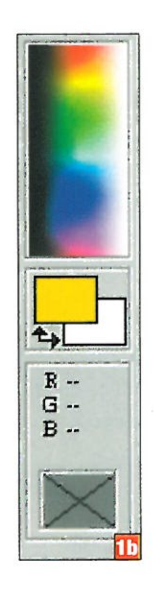
Es difícil realizar su propio papel de cartas personalizado sin un programa de PAO (Publicación Asistida por Ordenador). ¡No pasa nada, querido lector! Basta con hacer uso de las funciones de *Paint Shop Pro* (PSP) y finalizar con la ayuda de *Word*. Con una pizca de astucia y de talento, podrás sorprender a más de uno. Empezando por ti.

Creación de la hoja

Para empezar, abre PSP. Ve a "File>New" para crear un documento nuevo. Desde el cuadro de diálogo (fig. 1a), cambia las unidades de píxels a centímetros. Entra las siguientes dimensiones: 21 para el valor *Width* y 29,7 para *Height*. Eso representa una hoja A4 estándar. Ahora asegúrate de que el color de fondo de tu documento es blanco. Para ello, echa un vistazo a la paleta situada a la derecha de la interfaz.



1a

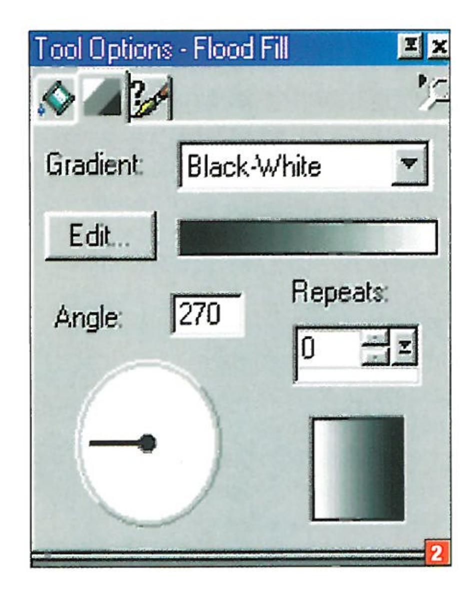


1b

Observarás que hay dos rectángulos superpuestos (fig. 1b). El que está por debajo representa el color de fondo. En nuestro ejemplo, tiene que ser blanco. Por una vez, vamos a trabajar con una resolución reducida. Por defecto, está regulada a 72 píxels/*inch*. No la modifiques. Efectivamente, dadas las grandes dimensiones de la hoja, es preferible trabajar en baja definición, aunque el resultado final esté destinado a ser impreso. Así se aligera el peso de la imagen y se gana flexibilidad en las manipulaciones. Quien tenga una máquina con poca memoria RAM lo agradecerá.

Creación de los papeles elementos

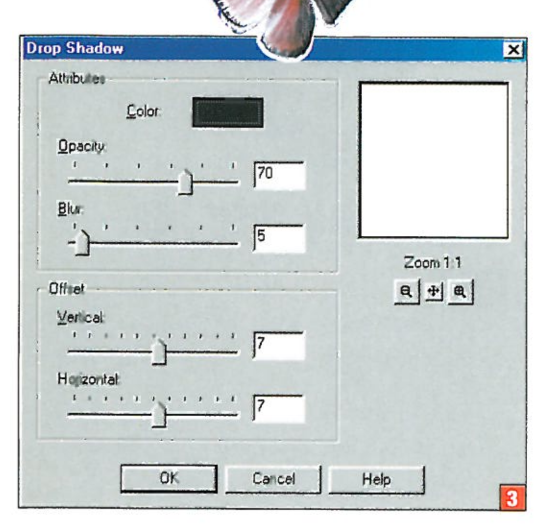
Pasemos a la fase de creación de los elementos gráficos que compondrán la filigrana de la página. Una estética sobria suele ser más eficaz que un decorado rico y complejo. Nuestro ejemplo se inspira en las compaginaciones que se ven en Internet. De modo que vamos a colocar una franja vertical que ocupará toda la parte izquierda de la hoja. Arriba a la izquierda irán unos botones ficticios con tus datos. Al otro lado, un elemento de decoración vendrá a equilibrar el conjunto. Empecemos por la franja. Coge la herramienta "Selection". Traza un rectángulo de pocos centímetros de ancho, que empiece en la parte superior y llegue hasta la inferior. Es aconsejable dejar un margen de 1,5 a 2 cm por los bordes exteriores de la franja, pues las impresoras dejan una área sin imprimir para no manchar de tinta el rodillo. Una vez establecida la selección, vamos a aplicarle un degradado, que irá desde el blanco hasta un color de tu elección. Haz clic en la herramienta "Floot Fill", y sitúate después en la pestaña "Tool Controls" del panel "Controls", y despliega "Fill Style". A partir de ahí elige "Linear Gradient". Pasa a la pestaña "Flood Fill Options". El nuevo cuadro de diálogo que aparece permite orientar el degradado (fig. 2). Selecciona el número 270 en la casilla llamada "Degree", de manera que el degradado empiece por el color blanco y por la izquierda. Acepta con "OK" y haz clic con la herramienta en la selección.



2

Sombreado

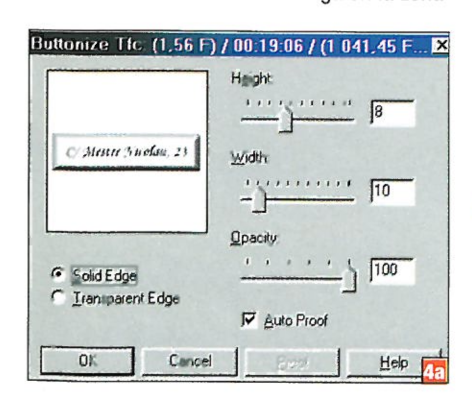
Ahora vamos a realizar un efecto de estilo. Vamos a crear un sombreado debajo del rectángulo para dar un poco de relieve. Mantén la selección activada. Ve a "Image>Effects>DropShadow". Se abrirá una ventana con el mismo nombre (fig. 3), que permite intervenir con precisión en las características del sombreado. Es posible alterar su opacidad y su dureza, es decir, la



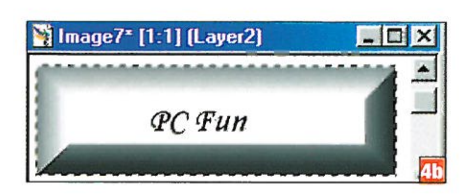
definición de sus contornos. Finalmente, mediante dos ejes (vertical y horizontal), es posible desplazar más o menos la sombra. Este desplazamiento es lo que dará el efecto de relieve. Cuanto más marcado esté, más parecerá que el rectángulo está flotando encima de la hoja. Configura la regulación que más te convenga, aunque el valor 7 parece bastante apropiado, pues una forma excesivamente "despegada" o demasiado "baja" podría echar a perder el efecto deseado y perjudicar la estética global. Haz clic en "OK" para confirmar.

Los "botones texto"

Para dar un toque de originalidad y acercarse al concepto de las interfaces de las páginas Web, vamos a crear botones ficticios que contendrán respectivamente tu nombre, apellido, calle y código postal. Efectivamente, PSP tiene una función que permite realizar rápida y fácilmente este tipo de objetos. Pero antes de proseguir, crea un nuevo documento de dimensiones más modestas. Una hoja de 10 x 10 cm bastará ampliamente. Sin embargo, conviene respetar la definición inicial. Selecciona la herramienta "Text". Una ventana te permitirá seleccionar la tipografía, el estilo, el tamaño, etc. En cuanto a la dimensión, no superes los 10 cm. Escribe la frase más larga en la zona



de texto prevista para tal efecto. Suele ser el nombre de la calle y el número. Ésta será la frase de referencia para definir el tamaño de los botones. Selecciona este texto y conserva un espacio suficiente y regular alrededor del mismo. Haz clic en "Image>Effect>Buttonize". Se abrirá un cuadro de diálogo (fig. 4a). Las funciones "Height" y "Width" permiten darle volumen al botón. Regula la opacidad a 100 y activa la opción "Solid Edge". Haz clic en "OK" para confirmar. Mantén la selección activada. Para estar seguro de que creas todos los botones con las mismas dimensiones, recurre a "Ctrl+C" y "Ctrl+E". Esto servirá para copiar el objeto seleccionado en una nueva ventana. Borra el texto de este nuevo botón. A continuación selecciona tu nombre y apellido (fig. 4b). Repite la operación tantas veces como sea necesario, hasta que estén generados todos tus datos.



Instalación de los botones

Ahora vamos a ubicar los botones en el documento principal. Selecciona el que lleva tu nombre con un "Ctrl+A". Cópialo con las teclas "Ctrl+C". Ahora sitúate en la hoja A4, y pulsa "Ctrl+E". El botón se copiará instantáneamente en el documento principal. Desplaza el cursor. Fíjate que el objeto está pegado al cursor. Ya sólo falta colocar el botón en el lugar apropiado (por ejemplo, arriba a la izquierda). Con un clic con el botón izquierdo, el objeto se desprenderá del cursor. Repite la operación con los demás objetos. Al igual que hiciste con la franja, aplica un efecto de sombreado. Para conservar una misma línea estética, guarda las mismas características de degradado. Un último toque decorativo para equilibrar el conjunto: coloca una zona de color, una foto, por ejemplo, arriba a la derecha de la hoja, (fig. 5). Graba.

Último toque

Ahora hay que pasar a *Word* para el toque definitivo, pues por el momento, tu hoja no deja de ser una imagen. Se trata de transformarla en un documento texto. Para ello, abre *Word*, y ve a la opción



"Insertar>Imagen>desde archivo...". Selecciona la hoja que acabas de crear: esta última aparecerá inmediatamente como fondo. Sólo falta definir la o las zonas que recibirán el texto. Haz clic en "Insertar>Cuadro de texto". El cursor se transforma en cruz. A continuación traza tantas zonas como sea necesario (fig. 6). ■

I want to believe



Enfúndate el traje espacial, ponte al mando de la nave Paint Shop Pro y sigue las indicaciones para realizar un viaje hacia paisajes extraterrestres.

EL otro día, alguien en la redacción comentó que, con eso del cambio de hora, volveríamos a tener un eclipse solar, pero de los largos, y otro alguien recordó lo de la supuesta destrucción de París, según el profeta Paco Rabanne. Pensándolo bien, los parisinos casi estuvieron a punto de asistir a dos espectáculos gratuitos y rarísimos al mismo tiempo. Como el cosmos está muy de moda últimamente, hemos pensado que no estaría mal escribir un artículo *space* para jugar con los filtros de *Paint Shop Pro*. Así que vamos a transformar un paisaje terrestre en una aldea marciana (u otra cosa). Por cierto, si te cruzas con Fox Mulder, ¡dile que se ha olvidado el móvil en la redacción!


1

Material necesario y método de trabajo

Pro 5.0, que encontrarás en el CD nº2 en "\Pcfun\Creacion\Herramientas\PSP", un escáner y la foto de un lindo paisaje. La elección de esta última será determinante para el buen desarrollo del asunto. Intenta buscar una imagen que se adapte fácilmente al tema y a la idea que tienes en mente. A modo de guinda en el pastel, recupera alguna foto de planetas (Tierra, Luna, Saturno, no importa). Por ejemplo, algunas fotos ya digitalizadas y bajadas de red serás más que conveniente. Recuerda, eso sí, que la mayoría de imágenes están protegidas por un copyright y que, por lo tanto, sólo puedes destinarlas a un uso estrictamente privado. Define por adelantado un plan de batalla que establezca las principales etapas de tu trabajo. Pero intenta mantener una cierta flexibilidad, sobre todo para poder dejar paso a la improvisación, que a veces obra milagros. Este método evita la dispersión en un laberinto del que a menudo cuesta salir. Nosotros hemos elegido esta imagen de paisaje que parece adaptarse perfectamente al tema (Fig. 1).

Primera etapa: la digitalización

que éste es el primer paso. Pero ¿qué le vamos a hacer? Hay que ser solidarios y pensar en los que no lo saben, que no todo el mundo fue a clase el día en que lo explicaron, lo cual es una herejía, sea dicho de paso, porque... ¡hala, vaya rollo! Bueno, volvamos a nuestros extraterrestres. Digitaliza la imagen seleccionada con la ayuda del escáner. Si es compatible con TWAIN, mejor que mejor. Efectivamente, *Paint Shop Pro* te permite guiarlo directamente desde su interfaz. Si éste es el caso, ve al menú "File>Import>TWAIN>Select Source...", para seleccionar el modelo, y luego a "File>Import>TWAIN>Acquire..." para abrir la interfaz del escáner. Ajusta la definición de la digitalización en 150 puntos por pulgada (o dpi). Pues sí, porque ésta es la calidad mínima requerida en el ámbito de una salida de impresora. Por debajo de 150, el resultado podría ser más bien bajo. Si la potencia de tu máquina lo permite, no dudes en aumentar la definición. No obstante, no intentes superar la capacidad de tu impresora. No te serviría de nada, y lo único que conseguirías sería aumentar considerablemente el peso de la imagen y el tiempo de tratamiento de los filtros, lo cual no es el objetivo que perseguimos.


2



3

Segunda etapa: retoque y transformación de colores

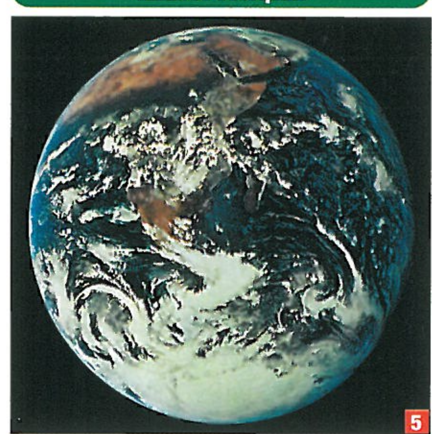
Después de la digitalización, es posible que sea necesario realzar los contrastes. Ve a Color>Adjust>Brightness/Contrast...". Desliza los botones hasta obtener el efecto deseado. Seguro que tus ojos de experto habrán notado un detallito molesto en nuestra imagen: la casita. Por lo tanto, vamos a hacerla desaparecer, en sentido figurado, *of course*. Para ello selecciona la herramienta Clone Brush simbolizada por dos pinceles yuxtapuestos. Coloca el cursor en el lugar que quieres duplicar y haz un clic con el botón izquierdo del ratón. Desde la ventana "Controls" , elige el modo Non-Aligned. A continuación, haz desaparecer el elemento molesto, mediante pequeños retoques (Fig. 2). Veamos ahora lo de las transformaciones de los colores de la imagen. Empezaremos por la vegetación. Si, es verdad, en Marte no hay flora.

¿Y qué? No pasa nada, vamos a crear unos árboles azules. Primero, vamos a seleccionar todas las zonas con plantas. Coge la herramienta Freehand simbolizada por una cuerda de gaucho. Haz un contorneo de la zona lo mejor que puedas con el ratón y crea una primera selección. Los que tengan una tableta gráfica lo tendrán mucho más fácil. Y ahora te estás preguntando: Pero, ¿cómo hacer una segunda zona sin que desaparezca la primera? Muy fácil. Después de la primera selección, mantén pulsada la tecla "Shift". Aparece un pequeño "+" cerca del cursor: ya puedes hacer un nuevo contorneo. Repite la operación tantas veces como sea necesario. Desde el menú, haz un clic en "Color>Adjust>Hue/Saturation/Lightness...". Desplaza los botones Hue y Saturation hasta el color deseado (Fig. 3). Ahora vamos a ocuparnos del suelo y del cielo. Para ahorrarnos la etapa de selección, ve a "Selections>Invert". En cuanto al procedimiento de coloración, es idéntico, con la única diferencia de que vamos a por un color rojo anaranjado (Fig. 4).



4

Últimos retoques



5

Para dar EL toque *space*, vamos a colocar en segundo plano, en el cielo, la foto de un planeta (Fig. 5). Para ello, abre el documento en cuestión, y selecciónalo con la herramienta Magic Hand si lo colores te lo permiten, o bien a mano con Freehand. Si es necesario, invierte la selección, y a continuación haz un clic en "Edit>Copy"



6

o bien pulsa simultáneamente las teclas "Ctrl+C" del teclado. Regresa a tu imagen principal, ve a "Edit>Paste>As Transparent Selection". Desplaza el planeta hasta ubicarlo correctamente. Con un simple clic con el botón izquierdo del ratón quedará fijada la imagen. Si quieres, puedes añadir otros elementos procediendo del mismo modo. Sin embargo, evita sobrecargar el paisaje. Efectúa los retoques imprescindibles para una perfecta integración de tu planeta. Podrías poner algunas nubes que pasan por delante, por ejemplo (Fig. 6). Y colorín, colorado, ¡tu paisaje *space* está acabado! ■

En el CD-ROM n° 2

\PCFUN\CREACION\HERRAM\PSP

ICQ, segunda parte

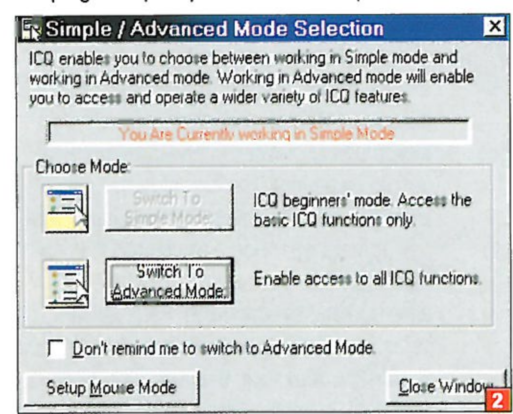
¡No! No estás sólo en Internet. ICQ, el programa de comunicación por excelencia, que además es gratuito, te lo demuestra. El mundo está lleno de gente que desea compartir sus alegrías, sus penas, sus pasiones contigo...

en el cd

EN el número anterior te explicábamos cómo instalar el programa *ICQ*, y cómo integrar tus comunicantes en tu lista y enviarles mensajes. Hoy vamos a proseguir esta iniciación, explicándote cómo extender las funciones de este programa y permitir así, entre otras cosas, enviar y recibir los ficheros y gestionar tu lista de contactos. Finalmente, descubrirás cómo conocer a gente nueva.

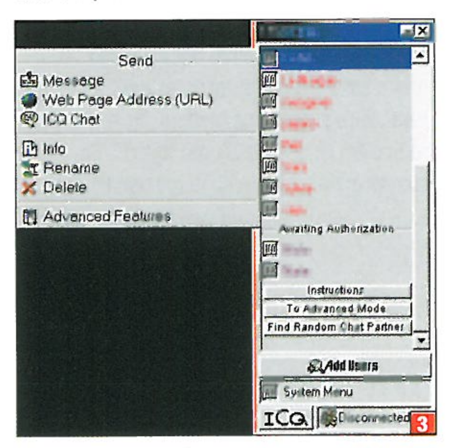
1. Funciones extendidas

Para un usuario sin experiencia, *ICQ* puede parecer un programa con posibilidades limitadas. Pero nada de eso. Efectivamente, tras la instalación, tu programa ofrece voluntariamente una paleta reducida de sus herramientas. Y esto es con una finalidad precisa. Las funciones del programa son tantas, que los novatos podrían sentirse abrumados por un montón de funciones y desanimarse. Nosotros mismos, después de un año, nos encontramos a veces con funciones cuya existencia ni tan siquiera habíamos sospechado. O sea que tómatelo con calma. Al hacer los primeros experimentos, te habrás dado cuenta que hay tres botones, llamados respectivamente "Instruction", "To Advanced Mode" y "Find Random Chat Partner" (fig. 1). Vamos a fijarnos de cerca en el segundo. Haz clic en este botón, y se abrirá un cuadro de diálogo (fig. 2). Haz clic en "Switch to Advanced Mode" y observa las modificaciones que aparecen en pantalla. Para empezar, verás que la interfaz de *ICQ* ha cambiado. En la parte superior, por ejemplo, han aparecido dos pestañas, y en la parte inferior están presentes multitud de botones. De ellos y sus funciones hablaremos en el próximo número. También observarás otros cambios en el menú desplegable que aparece cada vez que



2

haces clic en el nombre de un contacto (fig. 3 y 4). De las siete opciones básicas, pasamos a 16, y ello sin tener en cuenta las subsecciones. Nos limitaremos por ahora a presentar sólo una de estas

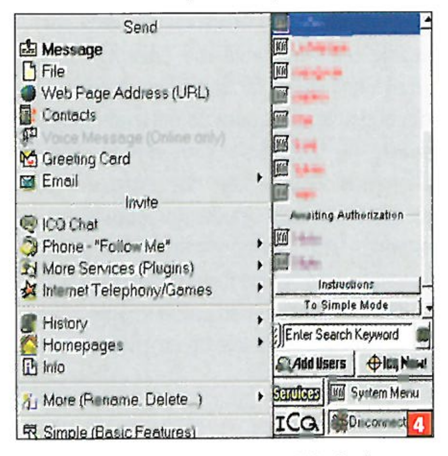


3

funciones: "File". Por cierto, obtendrás las mismas modificaciones yendo a cualquier nombre de comunicante y haciendo clic en "Advanced Features".

2. Enviar un fichero

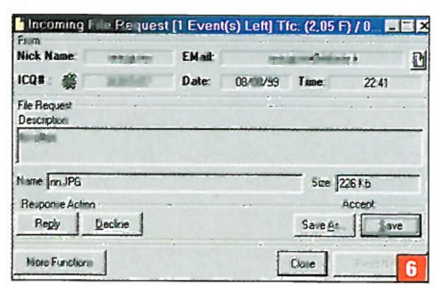
El programa *ICQ* no se limita al intercambio de mensajes. Efectivamente, la opción "File" permite enviar ficheros a los comunicantes inscritos en tu lista. El procedimiento es bastante similar a la expedición de un mensaje, con algunas excepciones. Haz clic en el nombre de la persona para quien el mensaje está destinado. Ve a "File" desde el menú desplegable. Un cuadro de diálogo te permite acceder al fichero deseado navegando en la arborescencia de tu disco duro. Selecciónalo y ejecuta "Abrir". Aparecerá otra ventana de confirmación (fig. 5), que resume el nombre y el tamaño del documento. Si lo deseas, puedes adjuntar un pequeño mensaje. Sólo falta hacer clic en "Send" para enviar el paquete. No obstante deberás esperar a que



4

el destinatario acepte o no el "bulto". Lo cual es una medida de seguridad nada desdeñable. Recibirás una notificación de

su decisión, bien sea mediante un mensaje explicativo de por qué la transmisión ha sido interrumpida (rechazo), bien sea mediante una ventana que indique la tasa de transferencia y el porcentaje ya transmitido. La duración depende evidentemente de la rapidez de tu módem, de la tasa de transferencia



6

de tu conexión y del tamaño del documento. También debes saber que el envío de varios ficheros se realiza de forma simultánea.

3. Recibir un fichero

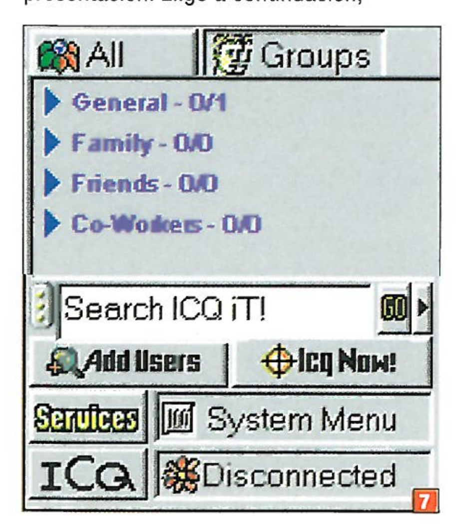
Al igual que ocurre con los mensajes, *ICQ* te avisa de la llegada de un fichero, mediante el aviso "Incoming file transfert". Un icono que representa un documento parpadea asimismo delante del nombre del remitente. Haz clic sobre el nombre de este último y ve a "Received". Aparece un cuadro que te indica el nombre y el tamaño del elemento (fig. 6). Si viene acompañado de un mensaje, será visible desde esta ventana en la zona texto reservada para tal efecto. Para aceptar el conjunto, haz clic en "Save".
La transmisión se inicia inmediatamente. No hace falta vigilarla, puesto que al final de la transferencia, oirás un sonido muy especial, que nos es imposible transcribir. Para rechazarlo, haz clic en "Decline".
Por defecto, todo envío se situará en el directorio siguiente: \ICQ\Received\Files\nombre_del_comunicante.
En relación con las versiones anteriores,

4. Gestión de la lista de contactos

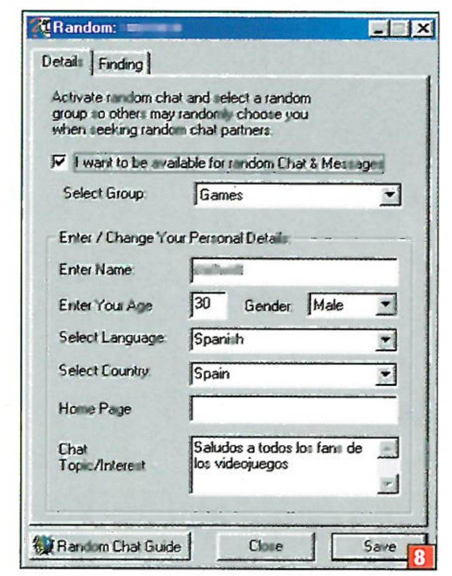
ICQ99 permite una gestión de los comunicantes, lo cual es de agradecer cuando éstos empiezan a ser numerosos. Aquí es donde intervienen las dos pestañas a las que antes nos referimos. Haz clic en la que lleva el título "User". Aparecen inmediatamente cuatro grupos por defecto, "General", "Family", "Friends" y "Co-workers" (fig. 7). Por ahora, todos tus contactos están ubicados en "General". Un doble clic en este último permite ver su contenido. Para desplazar un nombre hacia otro grupo, basta con hacer clic/arrastrar el elemento al lugar deseado. A excepción del grupo "General", es posible cambiar los nombres de los grupos y borrarlos y, por supuesto, crear otros nuevos. Para ello, haz clic en cualquiera de ellos. Se desplegará un menú contextual. Ve a la sección "Group" para realizar una de las intervenciones descritas más arriba.
La segunda pestaña llamada "All" permite visualizar únicamente los comunicantes que están en línea. Esto puede resultar práctico cuando la lista de tus amigos se hace muy larga. Sin embargo, el grupo "Awaiting Authorization" es especial. Efectivamente, aparece únicamente cuando intentas establecer contacto por primera vez con una persona que no está en línea en ese momento preciso, o que ha bloqueado el acceso mediante un requerimiento de autorización.
Hasta que el interesado no te conceda dicha autorización, el nombre de tu interlocutor permanecerá en esta lista.

5. Búsqueda aleatoria de comunicantes

ICQ propone una opción divertida a la vez que práctica para cualquiera que esté buscando nuevos contactos. Efectivamente, es posible ejecutar un procedimiento automatizado y aleatorio. Para acceder al mismo, haz clic en el botón "ICQ" o "Menú", ubicado en la parte inferior izquierda.
A continuación, ve a "Find/Add Users>Random Chat". Llegarás a esta pantalla (fig. 8). Desde allí, podrás rellenar un pequeño cuestionario en el que se te pide tu nombre, edad, sexo, lengua, país y dirección de página Web, si es que tienes una. En "Chat/Topic Interest" se te invita a formular un breve mensaje de presentación. Elige a continuación,



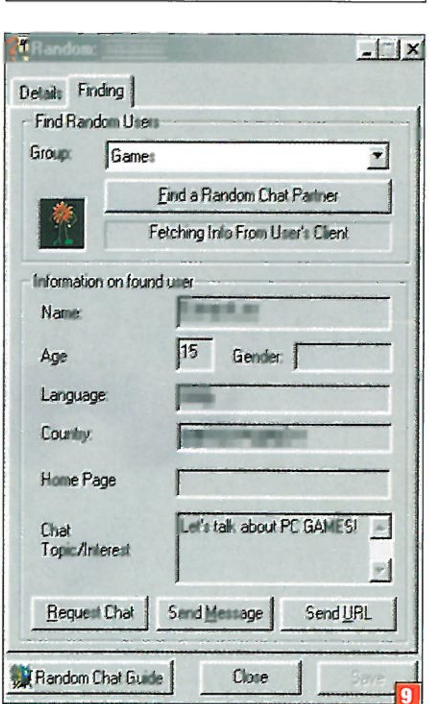
7



8

en la lista de grupos propuestos, el que más te conviene. Piensa en activar la casilla situada en la parte superior izquierda y haz clic en "Save". La pestaña "Finding" contiene el motor de búsqueda aleatoria (fig. 9). Elige el grupo en el que quieres iniciar la investigación. Puede ser distinto al anterior. Ahora haz clic en "Find a Random Chat Partner". En pocos segundos podrás ver el resultado. Repite la operación tantas veces como sea necesario hasta encontrar un anuncio que te inspire. A partir de aquí, podrás entrar inmediatamente en contacto con la persona haciendo clic en "Send Message". Después, deja que fluya el encanto de *ICQ*.... ■

En el CD-ROM nº 1
\PCFUN\INTERNET\HERRAM\ICQ99B



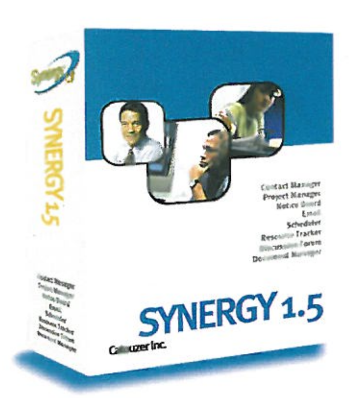
9

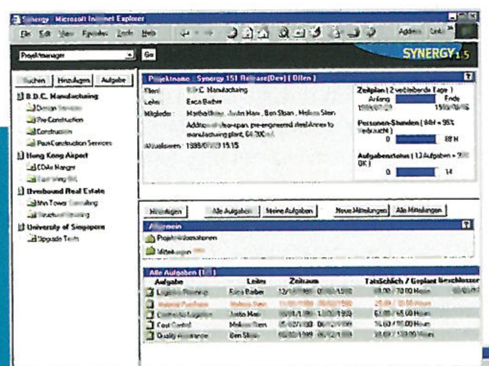


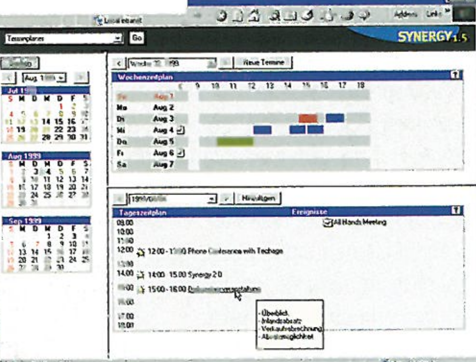
¿QUÉ ES SYNERGY?

Synergy es una Intranet "llaves en mano" para trabajar en grupo, intercambiando información de un modo sencillo, seguro y eficaz.

Con sus 8 aplicaciones básicas, **Synergy** se caracteriza por una fácil y rápida puesta en marcha, permitiéndole además la incorporción de otras aplicaciones que se adapten a las necesidades de su empresa.







APLICACIONES

Synergy cuenta con ocho aplicaciones integradas:

1. Gestor de contactos
2. Correo electrónico
3. Gestor de proyectos
4. Horario (agenda)
5. Panel de avisos
6. Foro de discusión
7. Gestor de documentos
8. Reservas de recursos

Synergy es una aplicación extraordinariamente cómoda y fácil de usar y administrar, con un sistema de seguridad encriptado que le garantiza la confidencialidad de la información.

La intranet "llaves en mano" para el trabajo en grupo.

CARACTERÍSTICAS

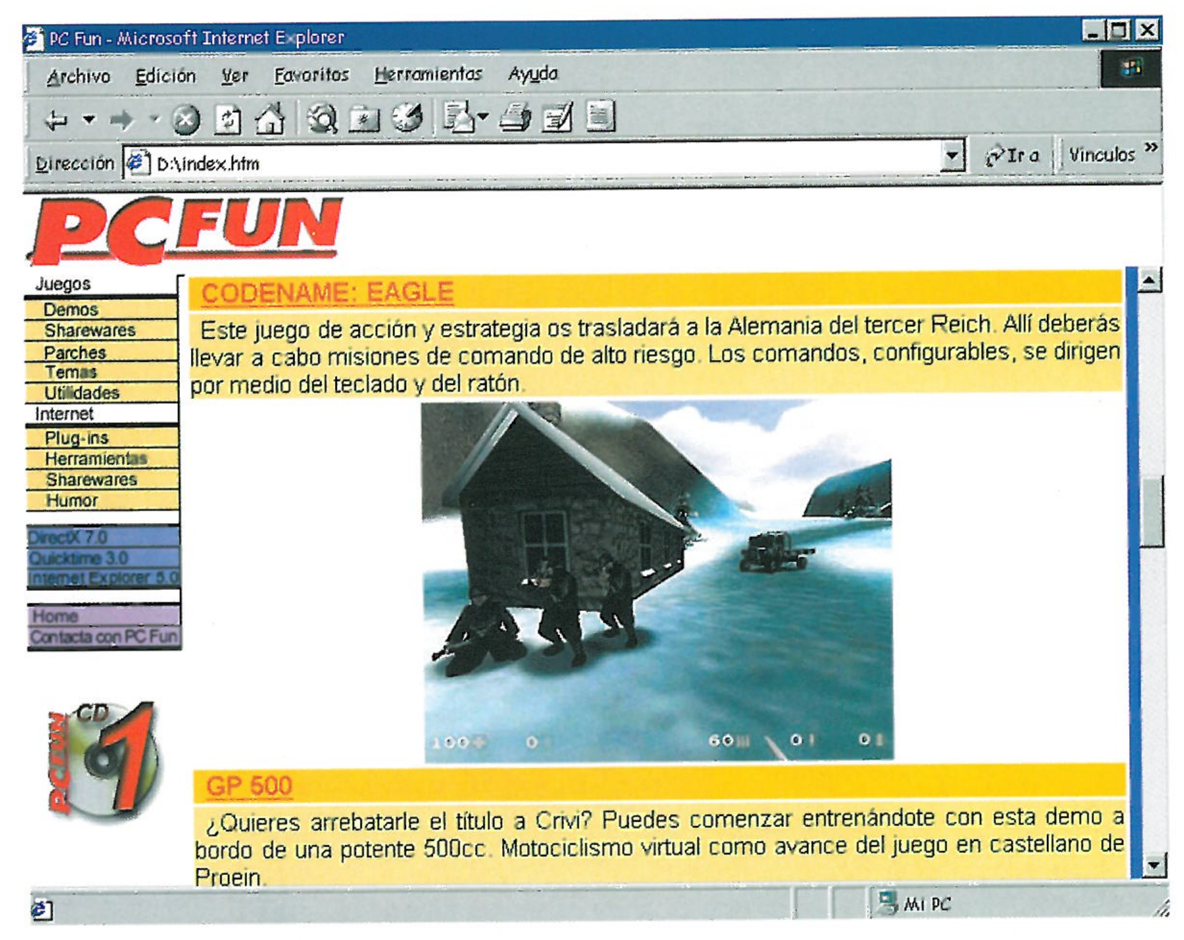
Synergy potencia y facilita el manejo de la información de su empresa.
Estos son los beneficios más destacables del producto:

- Accesibilidad global por Internet
- Escalable
- Seguridad
- Entorno multilingue (español, inglés, alemán...)
- Administración central
- Integración de aplicaciones
- Sistema de ayuda integrada
- Efecto 2000



www.interbel.es/synergy
Tl. 902.39.39.39

¡Bienvenidos a los CDFUN del número 2!



HEMOS seleccionado para ti las demos de algunos de últimos juegos aparecidos en el mercado, así como utilidades, actualizaciones, parches, drivers y un sinfín de aplicaciones que te harán pasar horas y horas de diversión y te ayudarán también a tener tu PC siempre a punto. Para que te sea más fácil acceder a toda la información que contienen, los CD-ROMS están desarrollados en formato HTML. Esto significa que, desde cualquier navegador, podrás acceder de forma sencilla e intuitiva a todos los programas y utilidades.

Para empezar, debes ir a "Mi PC", que está en tu escritorio. Allí encontrarás tu unidad de CD-ROM. Normalmente se trata de la unidad D, pero puede ser cualquier otra, dependiendo de la configuración de tu ordenador. Una vez localizado el CD-ROM, haz doble clic sobre él y localizarás un fichero llamado "index". Ejecútalo y, en unos segundos, tendrás ante ti la interfaz HTML que te permitirá acceder con un solo clic a la instalación de cualquier programa.

A la izquierda tienes el menú, desde el que podrás navegar por las diferentes secciones. Cada vez que selecciones una de ellas, el contenido de ese apartado aparecerá en la parte derecha de la pantalla con el título de cada aplicación y, en algunos casos, una imagen que ilustra el programa. Haciendo clic sobre el título de cada uno de los programas incluidos, accederás directamente a su instalación.

Al tratarse de una interfaz HTML, a la que se accede desde un navegador, éste te preguntará qué quieres hacer. Asegúrate de marcar la casilla "Ejecutar este programa desde Internet", y haz clic en "Aceptar". Posteriormente aparecerá otra ventana en la que se te pedirá la confirmación para instalar y ejecutar el programa. Aunque el mensaje es de los que asusta y pueda dar a entender que existe algún tipo de peligro, piensa que está pensado para los casos en que se ejecutan programas directamente desde Internet, donde el riesgo de virus es grande. O sea que, tranquilo, y pulsa el botón "SI" par iniciar la instalación. Todas estas explicaciones son válidas si tu navegador es Internet Explorer. Si utilizas Netscape, los mensajes serán distintos, pero seguirán refiriéndose a los mismos conceptos.

Descarga de archivos

Ha decidido descargar un archivo de este lugar.

SETUP.EXE de D:\pcfun\Juegos\demos\codename

¿Qué desea hacer con este archivo?

Ejecutar este programa desde Internet

Guardar este programa en disco

Preguntar siempre antes de abrir este tipo de archivo

Aceptar | Cancelar | Más información

Y eso es todo, esperamos que las demos y utilidades que hemos seleccionado sean de tu agrado y que pases algunas horas de ocio y diversión en compañía de tu PC y los CDs de tu revista favorita. ■



EL CD-ROM Nº1

Juegos

Demos
Homeworld
Unreal Tournament
X:Beyond the Frontier
Codename : Eagle
GP 500



Mortyr
Nocturne
Rayman 2
Tonic Trouble

Sharewares
Semy-Automatics
I''ve got Balls
Retro Vaders
Invad3
South Park Invaders...

Parches
Kingpin
Warzone 2100
Broodwar
Civilization II: Test of Time
Command & Conquer: Tiberium Sun
Darkstone
Drakan
Driver
Force 21
Freespace 2
Mechwarriors 3
Re-Volt
Starcraft
Total Annihilation: Homeworld

Temas
Desktop Theme
Baldur's Gate
Command & Conquer
Civilization 2
Soulblade
System Shock 1

Utilidades
Half-Life Team Fortress Classic

Internet

Plug-ins
Autodesk Mapguide 2.5a
Net Zip 6.5a
Real Player 32 5.0
Shockwave 7...

Herramientas
ICQ 99b
Netmeeting 3.01
MacAfee Viruscan v4.0.3...

Sharewares
Copernic 99 v3.02
Pulse 3.1

Directx7
QuickTime 3.0
Internet Explorer 5.0



EL CD-ROM Nº2

Hardware

BIOS
Ctbios
Abit
Acer
Asus
Biostar
Chain Tech
Diamond
Gigabyte
Intel
MSI
Trimond
Packard Bell
Tekram
Tyan...

Drivers tarjetas de sonido
Creative Labs
Diamond
Ensoniq
ESS
Gravis
Guillemot
Gurttle
Yamaha

Drivers tarjetas 3d
3dfx
3dlabs
ATI
Intel
Matrox
NVIDIA
S3

Sharewares
Chameleon Clock

5:22 PM

MasterSplitter 2.1
Peck's P. Join 1.16

Benchmarking
3D Mark
Forsaken
Incoming
Memstate
Saturne
Sysinfo
HD Tach 2.52

Herramientas
ACDsee 2.41
Acrobat Reader 4.0
WinRar 2.60
MP3Box 1.2.3a
WinZip 7.0
WinImage Pro 5.0
CleanUp 3.7
Lhasa 0.11
Pointix 3.02
WinShade 3.0
Wocar 2.5
Sandra 99 5.11
WinARJ 98

Creación

Extras
Clipart
Iconos
MP3
Fuentes
Temas de escritorio
Sonidos

Demos
Bryce 4
Printmusic
Roland Virtual Sound Canvas
Rave E-Jay 2

Herramientas
3Dwin OGL 3.5
Paint Shop Pro 6.0
Terragen v0.7
Cool Edit Pro 1.2
Fast Tracker 2.08
GIF Construction Set Pro 2.0a
NetSketch 2.22
POV-Ray 3.0
Pro Motion 4.0...

Sharewares
PhotoGenetics 1.0
DV1.00.40

Utilidades
Cool Edit 96
Codificadores/Decodificadores
MP3CD 1.12

PC FUN
C/. Mestre Nicolau, 23, entlo.
08021 Barcelona
España
Tel.: 932 418 100
Fax: 934 144 534
pcfun@freeway-esp.com
Editor delegado
Franc Machado
Redactor Jefe
Alfonso Valle
avalle@freeway-esp.com
Director de las ediciones europeas
Stéphane Kauffmann
Secretarías de redacción
Carmen Vilaseca
cvilaseca@freeway-esp.com
Laura Reinón
lreinon@freeway-esp.com
Desarrollo CD-Rom
Ricard Carreras
rcarreras@freeway-esp.com
Corrector técnico
José Luis García
Colaboradores
Joan Andreanó Weyland, Sergio Fernández, Tomás Pardo, Juan Antonio Serrano
Con nuestro especial agradecimiento a
Lorenzo Guerdero, María de la Bineta, Sandra Floriclés, Laura Grivella, Esteban Juandeto
Jefe de maquetación
Juan José Barrantes
Maquetación
Juliana Peña, Juan Carlos P. Romero
Traducciones
Genona Galera, ABC Traduccions, Traducciones Maremagnum
Publicidad
Vicky Alvarez
vickya@freeway-esp.com
Responsable de suscripciones
Eva Santoveña
Fotomecánica
Sirel
Impresión
Giesa-Rotographik
Distribución España
Dispaña
Importador para Argentina
Cía. Española de Ediciones, S.A.
PC FUN es una marca comercial de Freeway Media Press, filial del grupo editorial
FREEWAY EDICIONES
C/. Mestre Nicolau, 23, entlo.
08021 - Barcelona
Tel.: 932 418 100 - Fax: 934 144 534
Gerente
Christophe Bonicel

La información en tus manos

Mercury SOFTWARE

TODA LA INFORMACIÓN A SU ALCANCE SIN LIMITACIONES.

PROGRAMABLE PARA DESCARGA AUTOMÁTICA DE E-MAIL.

MERCURY LE LLAMA A CUALQUIER TELÉFONO Y LE LEE SUS E-MAILS EN EL IDIOMA QUE ESTÉN ESCRITOS.

LEA SU CORREO ELECTRÓNICO DESDE CUALQUIER PARTE DEL MUNDO.



CON MERCURY SOFTWARE USTED PUEDE RECIBIR E-MAILS, ESCUCHARLOS, RESPONDERLOS Y TODO DE UNA FORMA MUY SENCILLA, APRETANDO UNA SIMPLE TECLA DE SU TELÉFONO.

DISPONIBLE EN :

EL CORTE INGLÉS,
ALCAMPO
FNAC
JUMP
TIENDAS ESPECIALIZADAS
ETC.







P.V.P. Orientativo
9.990





- *"Best New Software"*

ELEGIDO MEJOR SOFTWARE DEL AÑO EN USA

- *"Best New Technology"*

NOMINACIÓN AL MEJOR SOFTWARE TECNOLÓGICO DEL AÑO



WWW.CASADESOFT.COM

CENTRAL:
Villarroel 180 • 08036 BARCELONA • Tel. 93 363 83 83 • Fax 93 410 63 19
e-mail: cds@casadesoft.com

DELEGACIÓN:
P. Empresarial San Fernando. Ed. Francia • 28831 San Fernando de Henares (MADRID)
Tel. 91 675 20 14 • Fax 91 675 29 12 • e-mail: cdsmad@casadesoft.com

